

(খণিত জ্যোতিখনযেত)

ভাষা থকা।

প্রেম্বর বন্ধ



ভিলা ঢাকার অন্তর্গত বুড়নীপ্রাম-নিবানী

বিরুদ্ধিকেনাহন চট্টোপাধ্যায়-কর্তৃক সংগৃহীত

ভ তৎকর্ত্ব শিমলা হইতে প্রকাশিত।

"সন্যান্যশান্তের বিজ্ঞাদমাত্রং" ন তেমু কিঞ্চিদ্ধুবি দৃষ্টমন্তি। চিকিৎসিতজ্যোতিষতজ্ঞবাদাঃ শঙ্কে পদে প্রত্যরমাবহন্তি॥"

ষিতীর ক্লকরণ।

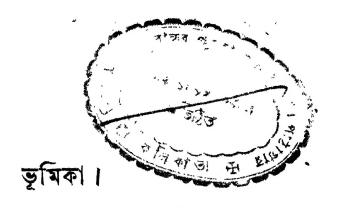
কলিকাতা

শিমল। ট্রাট, ৫ নং, জ্যোতিমপ্রকাশ কর প্রিগোলাচন্ত্র ঘোষাল-যারা মৃত্রিত।

পকাৰ হৈ (মুত্ৰিত।

পদ ১২৯৩ পার।

म्ला आ । होकाबाछ।



ফলিত জ্যোতিষের প্রতি অনেকের আন্থা নাই, ভাঁহারা মনে করেন, অতি দুর বর্তী গ্রহনক্ষত্রাদির সহিত পৃথিবীর ও পৃথিবীক্ত জীবাদির কোন সহক नाहे, हेश निकास जासिमकुल मक, यादक পृथिवीएक धार्यमात्र विस्थय সম্বন্ধ সুস্পষ্ট প্রতীয়মান হইতেছে। আমরা দেখিতেছি, চফ্রন্থর্যার গতি-বিশেষদার। প্রতিদিন জোয়ার ভাট। হইতেছে এবং পুর্যোর গমন-ব্যতিক্রমেই ঋতু পরিবর্জন হইয়া থাকে। 🙆 ঋতু-পরিবর্জনে যে ধরণীমণ্ডলের ও ততু-পরিস্থ জীবাদির অবস্থারও পরিবর্ত্তন হইতেছে, তাহা সর্ব্যদাই সকলে প্রত্যক্ষ করিতেছেন। অক্যান্ত গ্রহ অপেকা রবি ও চন্দ্র এই ছুই গ্রহের ক্ষমতা প্রবল, রবি উত্তাপের ও চন্দ্র রনের আকর। আফ্রিকাপ্রভৃতি দেশ্ছেরবির প্রথন-তর তেজে লোকসকল রফাবর্ণ হয়, তিথিবিশেষে সময় সময় জোয়ার ভাটা দেখা যায়, ইহাতেও পৃথিবীতে চচ্দের সম্পূর্ণ সম্বন্ধ জানা যাইতেছে। তিথি ুঅবুসারে মানবের খাস-প্রখাসের উদয় হইয়া থাকে। প্রন্বিষ্য় স্বরো-দয়ে লিখিত আছে যে, ''আনে চন্দ্র: নিতে পক্ষে ভাষ্করন্ত নিতেতরে। প্রতিপত্তো দিনাস্থাভারীণি ত্রীণি ক্রমোদয়ে॥ সাদ্ধিঘটিকা জেয়া ওক্রে ক্লীষ্টেশশী রবিঃ। বহত্যেকদিনেনৈব যথা ষ্টিঘটীক্রমাৎ॥'' শুক্লপক্ষে চক্রনাড়ী অর্থাৎ বামনাসিকার শ্বাস এবং ক্লফপক্ষে সূর্য্যনাড়ী অর্থাৎ দক্ষিণ-নাসিকার খাদ প্রতিপৎ অবধি তিন তিন দিন ক্রমতঃ উদয় হয়। অহোরাজের ষষ্টিদণ্ডে আড়াই দণ্ড করিয়া শুক্লপকে চন্দ্রনাড়ী এবং কৃষ্ণ-পক্ষে সুর্যানাড়ীর উদয় হইয়া থাকে। আর ইহা কে না জানেন যে, রাত্রি-কালে অনারত স্থানে শয়ন করিয়া থাকিলে শরীব ও মন্তক ভার বোধ হয়। রসময় চক্রের সমন্ধ ভিন্ন ঐরিপ শরীর ও মন্তক ভার হইবার কারণ নাই; স্তরাং পৃথিবীতে চক্রস্থ্যাদি এবের সৃষদ্ধ ভিরীকৃত হটল। ইহা প্রাক্তাক নিদ্ধ যে, শুক্ররঞ্পক্ষে রক্ষাদি রোপণ করিলে ফলের নাুনা-ধিকা হইয়া থাকে। শুক্লপক্ষে মটরাদি শক্ষের বীজ বপন করিলে অধিক

পরিমাণে ফল উৎপন্ন হয়, ঐ বীজ কৃষ্ণপক্ষে রোপণ করিলে ফলের হাস হইয়া থাকে। আর এইরপ প্রানিদ্ধি আছে যে, দাড়িম্ব রক্ষ যে তিথিতে 'রোপণ করা যায়, গেই তিথিসংখ্যানুসারে ঐ রক্ষ তত বংসর জীবিত থাকে। কুমুদ (হেলাফুল) প্রভৃতি যে সকল পুলো চল্রের সমিদিক সম্বন্ধ আছে, নেই সকল পুলা রজনীযোগে প্রক্ষৃতিত হয় এবং দিবাভাগে মুদিত থাকে। এইরপ যে সকল পুলো ভূর্যার সম্বন্ধ অধিক, সেই সকল ফুল্ দিবাতে প্রক্রিত হয় এবং রাত্তিকালে মুদিত থাকে। পত্মপুলা ভূর্যাদয়ে প্রকাশিত হইয়া সন্ধ্যাসময়ে মুদিত হয়। আর ভূর্যামুখী পুলা ভূর্যাদয়ের সময় প্রক্ষৃতিত হয়। সমস্ত দিন ভূর্যাভিমুখে থাকে; অতএব চন্দ্র্যাদি প্রহের সহিত যে আমাদিগের সম্বন্ধ নাই, ইহা বক্তবা, নহে।

বৈজ্ঞপান্তাব্দুলারে সকলেই জানেন যে. রোগারন্তের সপ্তম, নবম, একাদ্দশ ও চতুর্দশাদি দিনে রোগের হ্রাস-রিদ্ধি হইয়া থাকে। চল্রের দৃষ্টিই ঐরপ্রেরের হ্রাস্ক্রির কারণ। এইরপ অন্তান্ত গ্রহগণের সংযোগাদি গণনা ছারা প্রজ্ঞাপতিদাস নামম কোন কবিরাজ রোগ ও মৃত্যু নির্নার্থ তিপাপ ও সপ্তশূস্তের গণনার পঞ্চয়রা নামে একখানি গ্রন্থ প্রণয়ন করিয়াছেন। ত্রিপাপ ও সপ্তশূস্ত গণনাদ্বারা কিরপে মৃত্যু, রোগ ও রিস্তনিরূপণ হইয়া থাকে, তাহা অনেকে বিদিত আছেন এবং সকলেই ইহার ফল প্রত্যক্ষ করিতেছেন।

এই সকল প্রাহনক্তের সংযোগেই বাড়, রৃষ্টি প্রভৃতি হইয়া থাকে; অতথ্র লানা যইতেছে যে, প্রাহনক্তের যোগেই জগতের স্ফি-স্থিতি সংহার হইতেছে, তাহার সংশর নাই। এই শাস্ত্র পূর্বে সকল সভাদেশেই প্রচলিত ছিল এবং ইগার এত প্রাত্রুভাব ছিল যে, সেই সেই দেশস্থ রাজা ও ধনিগণ জ্যোতি-বিহিৎ পণ্ডিতগণকে সর্বাদা তাঁহাদিগের নিকট রাথিতেন। কালক্রমে সর্বাদাগুলীর অনুপম অলক্ষারস্বরূপ, জন্ম, মৃত্যু, রোগ, সুখদু:খাদি জানিবার আদিকারণ, সর্বপ্রকার আন্তরিক ও বাছ সুখের হেডুভূত সেই জ্যোতিষ্ণাত্র অন্তর্মেশ বিল্প্তথার হইয়া উঠিয়াছে। ইতিপূর্বে যবনরাজের অভ্যাচারে অনেক জ্যোতির্মি জ্যানিং হইয়াছিল, যাহা কিছু অবশিষ্ট ছিল, ভাহাও স্থার্থপর কৃটিল জ্যোতির্বিৎ পণ্ডিতগণ জান্তির বশীভূত হইয়া আত্মগেরব-

নাশাশকার গোপন করিতে করিতে বিনষ্ট করিয়াছেন; ইহাই জ্যোতিঃশাস্ত্র বিলোপের কারণ।

এইকণ দেখা যাইতেছে যে, অনেকেই প্রজ্যক ফলপ্রদ জ্যোতিঃশাল্রের প্রতি বিরক্তি প্রকাশ করেন। ভাহার কারণ আর কিছুই নহে, কেবল অজঃ-জ্যোতির্বিদ্গণের দোষেই এইরূপ ভক্তিভাঙ্গন শান্তের প্রতি লোকের অবজ্ঞা হুইতেছে। অনেকেই জ্যোতিংশালৈর মর্মন। জানিয়া অর্থলোভে গণনা করিয়া থাকেন, কিন্তু দেই সকল অপ্রণালীগুল্প গণনায় ফলের অনেক তারতম্য হইয়া পড়ে ; সুতরাং জ্যোতিঃশাস্ত্রে যে সাধারণের অগ্রদ্ধা হইবে, তাহা আশ্চর্যানহে। শাব্রে জ্যোতিষের অনেক প্রকার গণনা নিরূপিত আছে। জাতক (কোষ্ঠা) গণনা, প্রশ্নগণনা, রাষ্ট্রবিপ্লব গণনা, ঝড়র্ফির গণনা, রোগ ও মুভ্যুগণনা এবং যাত্রাবিবাহাদির দিনগণন। ইভ্যাদি। কোষ্ঠীপণনামারা ুমানবের জন্ম হইতে মৃত্যুপর্যান্ত সমস্ত শুভাশুভ ঘটনা জানা যায়। প্রশ্নগণনা-ঘার। মানবের মানসিক ভাব প্রকাণ হয় ও অপরিক্ষাত বিষয়, পরিক্ষাত হওয়। যায়। রাষ্ট্রবিপ্লব গণনা হার। নগরের, দেশের ও দেশবাসিগণের ভবিষ্যৎ অবস্থা অর্থাৎ ছড়িক্ষ, যুদ্ধ, জলপ্লাবন, মারীভয় এবং ভূমিকম্প প্রভৃতি জানা ষাইতে চতুর্থ বাড়র্ছিগণন। করিলে কোন্দেশে কোন্সময়ে অধিক র্ছি. ष्मनाइष्टि, कुष्क्यिं कि ও প্ৰবল বায়ুপ্ৰবাহ হইবে, ভাহা জানা যায়। পঞ্ম রোগ ও মৃত্যুগণনা, ইহাদারা কোন্ সময়ে কাহার রোগ হইবে, কি কারণেই বা রোগ জন্মিয়া থাকে এবং কোনু সময়ে সেই রোগের হ্রাস বা হৃদ্ধি ইইবে ও কোন্ দময়ে কোন্ ব্যক্তির মরণ হইবে, এই দকল প্রকাশ হয়। এত-দ্বির সামুদ্রিকশান্ত্রের মতামুগারেও মানবের অনেক শুভাশুভ ঘটনা জানা মায়। মনুষ্যগণের শরীর একটি ত্রক্ষাণ্ডস্বরূপ, যেরূপ খগোলস্থ এহনক্ষতাদি দৃষ্টে তাহাদিগের গতি, বল ও দৃষ্টিপ্রভৃতিদার। মনুষ্যদিগের ভূতি ভবিষ্যৎ শুভাশুভ জ্ঞান হইয়াপাকে, সেইরূপ শরীরের রেখা ও চিহ্নাদি দর্শন করিয়াও মানববর্গের আজন্ম মরণান্ত দকল শুভাশুভ জানিতে পারা যায়।

আমি বিলুপ্তপ্রায় জ্যোতিষের পুনরুদ্ধারার্থ পূর্বে কলিত-জ্যোতিষ নামক গ্রন্থ রংগ্রহ করিয়া প্রকাশ করিয়াছিলাম। এইক্ষণ পূর্বেমুদ্রিত গ্রন্থ কল নিঃশেষিত ইইয়াছে এবং অনেক ব্যক্তি আমার কলিত-জ্যোতিষ দৃষ্টে গণনা- দারা অলান্ত ফল প্রভাক্ষ করিয়া এই প্রন্থের পুনর্মুদ্রণার্থ আমাকে অনুরোধ করিতেছেন। আমি প্রাহকমহাশয়দিগের আগ্রহে সমধিক সমুৎসাহী
ইইয়া ফলিত জ্যোতিষের পুন: সংস্করণ আরম্ভ করিলাম। আমি সম্প্রতি
অনেক জ্যোতিষগ্রন্থ সংগ্রহ করিয়াছি, সেই সকল গ্রন্থ এই ফলিত জ্যোতিষে
সন্নিবেশিত করিব, স্থতরাং ভরসা করিয়া বলিতে পারি যে, পুর্ন্ন হইতে এবার
ফলিত-জোতিষের সংস্করণ অনেকাংশে উৎকৃষ্ট হইবে এবং এইরূপ সরল
ভাষায় দৃষ্টান্তাদি সহ প্রকাশিত হইতেছে যে, যাঁহারা কিঞ্চিন্মাত্র লেখা পড়া
শিক্ষা করিয়াছেন, তাঁহারা মন:সংযোগপুর্ন্নক এই গ্রন্থ পাঠ করিলে ইহার
মর্ম্ম পরিক্রাত হইয়া গণনাধার। অতি সহজে ভূত ভবিষাং নিরূপণ করিতে
পারিবেন। এইবার গ্রাহকগণের স্থবিধার নিমিত এক এক প্রসক্ষে এক
এক খণ্ড সম্পূর্ণ করিয়া প্রকাশের মানন করিয়াছি। এইক্ষণ প্রথম খণ্ড
প্রকাশ করিলাম, ইতঃপর অন্তান্ত খণ্ড প্রকাশিত হইবে। ইতি

সন ১২৯৩ দাল, চৈত্ৰ। কলিকাতা। ৫ নং শিমলা ষ্ট্ৰীট্, জ্যোতিষপ্ৰকাশ যন্ত্ৰালয়। প্রকাশক

ত্রীরসিকমোহন চট্টোপাধ্যার।

নিবাদ বৃত্নী, জেলা ঢাকা।

ফলিত-জ্যোতিষের প্রথমখণ্ডের সূচীপত্র।

वियन्न		शृष्ठी।	বিষয়	পৃষ্ঠা।
,গণিত-জ্যোতিষ	•••	ર	व्यवनाः त्नतं देवनिक टिविन ••	• 58
অচলনক্ত্ৰ	***	ર	के गांनिक टोविन ••	. 26
সচল নক্ষত্ৰ বা গ্ৰহ	***	ર	স্থ্যসিদ্ধান্তমতে অয়নাংশগণনার	वहन ১৬
স্ৰ্য্যসিদ্ধান্তমতে গ্ৰহসন্নিবেশ	•••	૭	ঐ অহবাদ	. 59
ইংরাজিমতে গ্রহসন্নিকেশ ও	इ.क	•	व्ययनाः भगनातं कना व्यव्जीनात्र	ন এ
পৃথিবীর গতি	• • •	8	সায়ন ও নিরমণ বিচার ••	٦٤.
যাদশমাদের নাষের কারণ	•••	8	श्रह्मू एउँ व्यर्थ	«د
° পৃথিবীর অবস্থান	•••	e	महाविष्य, विष्यभन, अम्रनाञ्चविन	७ क है-
ऋर्या.	• • •	•	গণনার প্রক্রিয়াদির নাক ও অর্থ	२०-२३
55	• • •	•	রবিক্ষু টগণনারস্ত।	
বুধ		9	पिनवृक्तानग्रदनत्र निग्रम · · ·	२७
ত শুক্ত	• • •	۲	ঐ দৃষ্টান্ত	₹8
মঞ্জ	•••	B	সহজে দিনবৃন্দ আনন্তনের সঙ্কেত	२ 8
বৃহস্পত <u>ি</u>		B	महरक मिनवृत्सर्गनांत्र टिविन ···	, 28
শ্নি	• • •	۶	के पृष्ठांख	₹€
রাহ	•••	ক্র	অতিসহজে দিনবৃন্দ আনয়নের সং	इंड २७
যুরেন্স্ বা হর্লেল	• • •	ক্র	গ্রহগণের ক্ষেপাঙ্কথনের বচন · · ·	24
নেপ্চুন্	•••	ক্র	ক্ষেপাঙ্কের উৎপত্তি ও দৃষ্টান্ত · · ·	२१
বিষুবরেধা	•••	>•	দেশান্তর গণনার নিরম 🛒 …	२४
রবিমার্গ	•••	ক্র	के पृष्टीख	\$
ক্ৰান্তি	•••	>>	त्रवित्र संधार्गणनांत्र निवस · · ·	3
সায়ন ও নিরয়ণ	• • •	>ર	क डेमार्बर	२৯
অয়নাংশানয়ন	•••	20	त्रवि, तूप, एएकत्र मधा धवः तृश्र्णा	ত,
ঐ সহজে গণিবার সঙ্কেড	•••	ঠ	মঙ্গল ও শনির শীঘ্র আনয়নের টো	টবিল ৩•
ৰাংসরিক অহনাংশভূক্তির টে	বিল	38	ঐ প্ৰক্ৰিয়া বা দৃষ্টাত্ত · · ·	, ৩২

বিষয় '		शृष्टी ।	विष ग्न	পৃষ্ঠা।
ভূজিকথন	•••	હર	वीकानप्रम	84
গ্রহদিগের ভূক্তি	•••	೨೨	চন্দ্রকেন্দ্রের বীজাংশগণনার দৃষ্টান্ত	B
म त्नाक्रकथन	• • •	ಅಲ	শহ কে চন্দ্রকেন্দ্রের মধ্য গণনার সংক ত	ত ঐ
মন্দোচ্চগণনার নিয়ম বা তাৎ	কালিক		बे टिविन	83
भटनराष्ट	•••	80	के पृष्ठान्छ	
রবির মনোজগণনার দৃষ্টাত		: ঐ	চক্রকেক্সের দেশান্তর ও দৃষ্টান্ত · · ·	A
কৈন্দ্ৰ কথন	•••	à	ঐ ক্ষেপান্ধ	
কেন্দ্র ফলসাধন	• • •	90	চন্দ্রের ফুটগণনার নিয়ম 🗼 · · ·	¢•
রবির ক্টগণনার মিরম	• • •	A	নিরয়ণমতে চচ্ছের আর্দ্ধরাত্রিক ক্ট্	গণনার
এ আর্নাত্রিক স্টের উদা	হরণ	తల	উদাহরণ '	3
রবির ক্টখণ্ডার টেবিল	• • •	তপ	চন্দ্রের তাৎকালিক ···	45
রবির ভাৎকালিক		\$co	চন্দ্রকেন্দ্রের তাৎকালিক · · ·	∌ '
রবির তাংকালিক কুটের উদ	াহরণ	8•	চন্দ্রের তাৎকালিক স্ফুটগণনার	•
রবির তাৎকালিক থঙা	• • •	83	উদাহরণ	e ₹
ঐ প্রক্রিয়া বা দৃষ্টান্ত	•••	\$	চক্রের ক্টখণ্ডার টেবিল · · ·	60
অয়নাংশগণনার নিয়ম	• • •	82	মঙ্গলের স্ফুটগণনারস্ত।	
के पृष्टे। छ	•••	ঠ	মঙ্গলের মধ্যগণনার নিয়ম · · ·	44
চন্দ্রে ক টুগণনা	1		ঐ দৃষ্টান্ত	64
हरेखं व मधार्यभनाव निष्म	•••	. 80	সহজে মঙ্গলের মধ্যগণনার টেবিল	
वे पृष्टी ख	***	88	ঐ দেশান্তর গণনা · · ·	49
ঐ সহজে গণনার সক্তেত	•••	ক	के पृष्ठां उ	4
ঐ সহজে গণনার টেবিল		8 t	মঙ্গলের কেপ ···	(b
ঐ প্রক্রিয়া বাদুষ্টান্ত	•••	88	মকলের তাৎকালিক মন্দোচ্চগণনা	_
हत्स्त्र (मगास्त्रत्रशना	•••	ব্র	মঞ্চলের শীঘোচ্চকথন · · ·	A
के पृष्टांच	• • •	\$	মঙ্গলের কেন্দ্রানয়ন ···	A
চল্লের ক্ষেপ	• • •	3	मक्रात्र कृषेथश्राद्र छिविन · · ·	୧ ৯-৬৩
के पृष्टेशिक	• • •	\$	ঐ কেন্দ্রদাধন · · ·	₩8
हळाकरळ त्र यश्राणनांत्र नित्रम		8 1	मकन, त्थ, दृश्याजि, एक ও गनित्र	
वे पृष्टाच	•••		ক্ষ উগণনার নির্ম · · ·	.

বিষয়	প্	श्री ।	বিষয়	পৃষ্ঠ	11
নির্যুণমতে মঙ্গলের আর্দ্রাত্রি	क क् रहेब		নিরয়ণমতে বৃহস্পতির আর্দ্ধরা	बिक क् छ	3
উদাহরণ	•••	30	. উদাহরণ	***	re .
মঙ্গলের তাৎকালিক গণনার	ৰ্ষ্টাৰ	40	রহস্পতির ক্ট্রপণ্ডার টেবিল	>	> •
মললের তাৎকালিক ক্টের উ	টদাহরণ	69	বৃহস্পতির তাৎকালিক	•••	26
নিরয়ণমতে বুধের স্কুটা			নিরয়ণমতে বৃহস্পতির তাৎকা	निक	
বুধের মধ্যগণনা	•••	42	স্ফুটের দৃষ্টান্ত	•••	a
बूर्धत नीष्ट्रमधा व्यानग्रतनत निग्र	ų	ক্র	শুক্রের ক্টগণনা।		
मे पृष्ठांख .	• • •	ক্র	ওক্তের মধ্য আনয়ন	A TO	B ATHTA
ঐ সহজে আনয়নের খণ্ডা বা	টেবিল	9•	ভক্রের দেশান্তর	4	20 K. J. S.
বুধের মন্দোচ্চগণনা	•	95	ভক্তশীঘের ক্ষেপার	···	الله المحادث
ঐ তাৎকালিক মন্দোচ্চগণন		ব্র	वे वोकाःभानवन	13/4 3. C	
ঐ ঐ দৃষ্টান্ত	• • •	D	व्यवसारम र्		\$ 10
বীজাংশানয়ন	• • •	92	कक्नीरखत्र भश व्यानगरिक क्लि		3 3 2
•নিরয়ণমতে বুধের আর্দ্ধরাত্রিব	ক্টের		खे पृष्ठी छ	7	360
উদাহরণ	• • •	ঐ	ঐ সহজে আনিবার টেবিল	•••	36
ৰুধের তাৎকালিক		90	अ पृष्टाख	•••	24
নিরয়ণমতে বুধের তাৎকালিক	ক্টগৰ	मा खे	শুক্রের মন্দোচ্চ	•••	≯ ₩
বৃধের ক্টথভার টেবিল	90	69-3	শুক্রের তাৎকালিক মন্দোচ্চ		ত্র
• বৃহস্তির ক্টগণ	ना ।		वे पृष्टीख	• • •	4
ৰ্হস্পতির মধ্যগণনার নিয়ম	•••	F 2	শুক্রের কেন্দ্রকথন, কেন্দ্রক্ল	14न ७	
के पृष्टांख		ā	ক্টগণনা	•••	ক্র
ঐ সহজে আনয়নের খণ্ডা ব	া টেবিশ	¥ 3	শুক্রের ক্টথগুর টেবিল	۲-۱۹ ۰۰۰	•>
ঐ প্রক্রিয়া বা দৃষ্টান্ত	• • •	40	নিরয়ণমতে ভক্রের আর্দ্ধরাত্রি	क्	
বৃহস্পতির শীঘ্রমধ্য	•••	ঠ	ক্ষুটের উদাহরণ	}	• ₹
⁹ র্হস্পতির মন্দোচ্চ	•••	ঐ	ভক্রের তাৎকালিক	;	6 •0
के जारकानिक मत्नाक	•••	₽8	ভক্তের তাৎকালিক ক্টের	উদাহরণ	4
ঐ কেন্দ্রানয়ন	•••	₽8	শনির ক্টগণন	11	
ঐ কেন্দ্রশ্বদাধন	• • •	₩8	শনির মধ্যানয়ন		** ¢
ঞ্জুটুগণনার নিয়ম	•,••	V-8	वे मृष्टीय	***	>**

		•		
বিষয়		शृष्ट्री ।	বিষয়	शृष्ठी ।
সহজে শনির মধ্য আনয়নের			কেতৃর ক্টের দৃষ্টাক্ত · · ·	>2.
শণ্ডা বা টেবিল	•••	>00	রবি ও চন্দ্রের ক্ষুটভূক্তি সাধন · · ·	5 ₹•
ঐ প্রক্রিয়া বা দৃষ্টাস্ত	•••	>=9	রবির ক্টভুক্তি পণনার দৃষ্টাস্ত · · ·	525
শনির শীঘ্রমধ্য	• • •	7.4	চন্দ্রের ক্টভুক্তি দাধনের দৃষ্টান্ত	4
শनित गटनाक	•••	ঠ	मान्गानीष्ठकनप्राधन	ऽ२२
শনির তাৎকালিক মন্দোচ্চ	•••	ক্র	ভৌমাদিগ্রহের ফুটভুক্তিসাধন	
শনির কেন্দ্রানয়ন	• • •	ঠ	ও বক্রশীঘ্রকথন · · ·	ऽ २२
শনির কেন্দ্রফলসাধন		ক্র	মঙ্গলের স্ফুটভূক্তিসাধনের দৃষ্টান্ত	348
শনির ক্টগণনার নিয়ম		ঠ	গ্রহগণের কলাদি মধ্যগতি	ঠ
শনির ক্টথণ্ডার টেবিল	٥.	2-220	গ্রহগণের কলাদি শীঘভ্ক্তি · · ·	B
নিররণমতে শনির আর্দ্ধরাত্রিক			তাংকালিক গণনার জন্ম গ্রহ-	
ক্টের উদাহরণ	• • •	328	গণের দৈনিক ভৃক্তি অনুসারে	
শনির তাৎকালিক		>>¢	দণ্ডভূক্তির টেবিল	>२¢
শনির তাৎকালিক ক্রুটের উদায	হরণ	ক্র	जिन्मान व्यानवन	>२७ '
রাহর ক্টগণনা।			তিথ্যাদি গণনা	754
রাহর ক্ষেপাক্ষের উৎপত্তি	•••	220	তিথিগণনার দৃষ্ঠান্ত · · ·	>5
রাহুর দেশান্তর	• • •	ক্র	নক্ষত্রগণনার দৃষ্টাস্ত · · ·	200
ঐ∙ দৃষ্ট াস্ ত	• • •	>>9	र्यागगननात मृक्षेत्र	B
व्यवनाः स	•••	ঠ	গ্রহদিগের নক্ষত্রসঞ্চার-দিনজ্ঞান · · ·	300
রাত্র মধ্য আনয়ন	•••	\$	धे पृष्टांख	202
वे पृष्टांच	• • •	ক্র	গ্রহগণের রাশিসঞ্চার-দিনানয়ন · · ·	५७ २
সহজে রাহুর মধ্যগণনার টেবিল	•••	774	রাশিসঞ্চার গণনার দৃষ্টাস্ত · · ·	ক্র
वे अकिया कृष्णिष	•••	466	উদয়াত্তের দিক্নিরূপণ · · ·	200
রাহুর ক্টগণনার নিয়ম		ঞ	ठल, त्थ ७ एटक्र र जेमग्री पिक्	
নিরয়ণমতে রাহর কুটগণনার	ī		नियम …	ক্ৰ '
উ नार्त्र १	•••	ঠ	উদয়ান্তের অংশ কথন · · ·	4
কেত্র 🔏 টগণনা।			গ্রহগণের রাশিভোগের কালকথন	>08
के पृष्ठीच	•••	>4•	অতিচার কথন	>0¢
ক্তের ক টগণনার নিয়য়	•••	3	অতিচার দিননিয়ম · · ·	A

विवय		न्ध्र ।	विवन्न		गृष्ठी।
মহা[তচারকখন	***	204	গ্রাসক্রমে স্থিতার্থপ্র	•••	384
অ তিবক্র	• • •	3	গ্রহণসময়ে রবি ও চক্র মেবাচ্ছ		•
চন্দ্রত্ব গণনা	•••	১৩৬	इ हेर्द कि ना उ ९कथन	***	486
রবি ও চক্রের গ্রহণগণনার জ্ব	J		চন্দ্রগ্রহণে স্পর্শদিক্নির্ণয়	• • •	>6.
কুটপাত আনয়ন		S	স্থ্যগ্ৰহণে স্পৰ্শদিক্ নিৰ্ণন্ন	•••	3
অন্তপ্রকারে গ্রহণগণনা	•••	১৩৭	मखनवर्गकथन	•••	ঠ
স্ব্যগ্ৰহণ গণনা	•••	>8•	যাম্য ও সৌম্যশরজ্ঞান	•••	ঠ
নতানয়ন .	•••	ক্র	সিদ্ধান্তরহশুমতে চন্দ্রগ্রহণের উদ	াহরণ	>6>
नयनानयन	•••	B	ক্টপাত আনয়ন	•••	ঠ
প্রাঙ্নতদণ্ডাহ্সারে ব্যুন গণ	-		সিদ্ধান্তরহত্তমতে স্থ্যগ্রহণে	T .	
নার খণ্ডা	···	>8>	উদাহরণ	•••	>42
ঐ পশ্চান্নতদণ্ডামুদারে	•••	>82	নতানয়ন	•••	>60
मट्यान्यान यन	•••	280	লম্বন আনয়ন	•••	ক্র
• লকোনয় খণ্ডা ও ভোগ্য	•••	\$	मत्थानय जानयन	***	ঠ
ক্রান্তি ও হার আনয়ন	• • • •	>88	ক্রান্তি ও হারানয়ন	•••	ঠ
ঐ খণ্ডা	•••	ক্র	ক্টনতানয়ন	•••	>68
<u>ক্</u> টনতানয়ন	***	, >8¢	च्चित्रणव्यक्तानग्रन	•••	ক্র
व्हित्वधन आन्यन	•••	ক্র	তাৎকালিক মধ্যোদয় আনম্বন	• • •	A
শ্ব্টদশমোদয় আনরন	•••	ক্র	নত্যানয়ন	•••	(2)
নতি-আনয়ন	•••	>8%	८ शी व्यानग्रन	•••	>66
ঐ খণ্ডা	•••	ক্র	শর ও ক্টশর আনয়ন	•••	ঠ
ক্টদৰ্শদণ্ডানয়ন	•••	ক্র	ठळ गाना नव	•••	à
মেক্থন	•••	ঠ	द्रियानगा धन	•••	ক্র
শর ও কুটশর আনয়ন	•••	589	গ্রাসানরন	***	ূ ক্র
' চন্দ্ৰমান আনয়ন	***	ঠ	স্থিতা ৰ্দ্ধানয়ন	•••	3
রবিমান আনয়ন	• • •	\$	স্পর্শকাল ও মোক্ষকাল	•••	4
গ্রাদ আনয়ন	•••	B	১৮১০ শক হইতে ১৮৪০ শক প	ৰ্যান্ত	
डि ठाकी्नग्रन	***	784	দিদান্তরহত্তমতে অবপিও ধ	3	
স্পর্শকা ল ও মোক্ষকাল আনন্তন	ų	B	मिनवृन्म		>69

বিষয়		शृष्ठी
बरि, त्थ, एटक्त मधा अवः	भजन वृहर	পতি
ও শনির শীরমধ্য (১৮ ১ • ग	क इहेरड	
১৮৪০ শক পর্য্যস্ত) এবং রবি	वंत्र मटनाम	5 3 £b
इ.स. ७ इस्टरक् र म्या (১৮	া ক	हेटड
>৮৪০ শক প্র্যান্ত)	•••	567
बङ्गालद्र- यथा ७ मत्निष्ठ	(>>> (श्रेटङ
১৮৪০ শক পর্যান্ত)	•••	>6.
ब्र्धत नीजयका ও मस्माक (३४० • इहेर	ত
১৮৪০ শক পর্যান্ত)	•••	>4>
বৃহস্পতির মধ্য ও মন্বোচ্চ (३४३० इह	ভে
১৮৪• শক পর্য্যস্ত)	•••	365

বিষয়		शृष्ट्री।
उदक्त नीष्रमधा । मत्नां क (১৮১ । इ हे	ত
১৮৪• শক পর্য্যস্ত)	•••	১৬৩
শ नित यशा ७ मत्नाफ (১৮১०	मक हहे	ভে
১৮৪০ শৰু পৰ্য্যস্ত)	•••	208
রাহুর মধ্য (১৮১০ শক ছইতে	5 >>8+ 1	1
পর্যান্ত)	•••	340
बन्नकां छीट शहक वे निथिव	ात पृष्टीख	১৬৬
প্রকীর্ণাংশ		<i>७७</i> ৮
প্রহার্ণব	•••	>9>
গ্রহার্থবমতে ববির মধ্যগণনার	Ā	
উ मार् त्र	* * *	১৭৬

रुठीপত मन्पूर्व।

শুদ্ধিপত্ত।

অশুদ্ধ	শুদ্ধ	পৃষ্ঠা	পংক্তি।
ইউরোপায়	ইউরোপীয়	2	২৩
म् टत्र	पृ टब	ઢ	Œ
Eqinores	Equinoxes	20	२₡
উদ্ধত	উদ্ধৃত	> 9	٥.
মিথন	मधून	>>	२४
স্থানে অৰূপিণ্ডকে	হানে হাপিত অন্দপিওকে	२७	24
কুজ্ম	কুজস্থ	೨೨	Œ
অথ মন্দোচ্চ	ष्यथ मत्नां कः	౨	>>
প্তণেকু	खरनन्	জু -	>9
ক্ষেদাভনেত্র	ৰ্বেদাভনেত্ৰ	98	৩
বুধ মন্দোচ্চ	বুধের মন্দোচ্চ	૭ 8	28
• খণ্ডার উভয়ের অন্তর যে	থণ্ডা উভয়ের অন্তর করিলে ফে	१ ७०	२७
রবের্ম্মান্দ্যাং	त्रदत्यान्ताः	৩৭	>
(নচেৎ)	नरह९	೨ನ	२१
' হইপ্রহরে	ছইপ্রহরের	ক্র	२ 8
রাত্রামান	রাতিমান	ক্র	<i>২৬</i>
>> २৮।८१।७ २ ।०	১১।২৮।৪৭।৫১।৩ এর	8 °	\$ 8
८ । ५७। ८७, ८२। २७	<i>৫</i> ।১৬। ৫ ৩।৫২।২৩ হইতে	8¢	೨೨
ইহা হীন করিলে	शैन कतित	\$	७ 8
চন্দ্রকন্ত্র	চন্দ্র কেন্দ্রের	e۶	२७
দারা করিলে	ছারা ভাগ করিলে	(2)	२ रु
৫৭ পৃষ্ঠায় টেবিলের প্রথ	াম কলমের প্রথম পংক্তির নিয়ে '	'শত" এই	হেডিং হইবে
এবং ২য় কলমের ১ম পংক্তি	র নিয়ে " অযুত " এই হেডিং হই ে	इ।	
মঙ্গশু	মঙ্গলশু	હર	>
ষোগ •	বোগ	৬8	२¢
•			

অশুদ	শুন	পূষ্ঠা	পংক্তি।
ভাগদন	ভাগফল	66	19
'ভাগ করিলে	ভাগ করত	49	>9
थ ७ ८० न्यू म कः	४७ ८१-मू नकः	60	>>
৭১ পৃষ্ঠায় টেবিলের ১	म क्लामत >म शिक्त निरम " मा	हव " धरे दिए	ডং এবং ২ম্ব
कनामत्र अथम शःकित नि	মে " অযুত " এই হেডিং হ ইবে।		•
বৃহস্পতির শীন্ত্রমধ্য	ৰ্হস্পতির মধ্য	४२	>8
৮৩ পৃষ্ঠান্ন টেৰিলের ২	व्र कलरमत्र প्रथम भःक्तित्र निरम् " प	মযুত " এই হেডি	छः इटे र्द ।
রাতি	রাত্রি	₩8	55
প্রথমস্থান হইতে	व्यथमशानक मधा हटेटक	د ه	>8
" সহজে শুক্রের শী	খ্ৰমধ্য আনিয়নের খণ্ডা বা টেবিল	i" ac शृं	য় টেবিলের
উপরে এই হেডিং হইবে।		•	
>०१ शृष्ठीय टिविटलव	२म कनस्मत >म शःक्तित निस्म " मह	শ্ৰ.'' এই হেডিং	र्टे रव ।
কাগফল .	ভাগফল	>>9	. 54
১১৯ পৃষ্ঠায় টেবিলের	>भ कलस्पत्र >भ शःक्तित निस्त " ।	াহল '' এই হেগি	উং এবং ২ম
	" অযুত '' এই হেডিং হইবে।		
ভৎকালিক	তাৎকালিক	>89	>
পুরিতাঙ্ককে	প্রিতাভকে	>8F	20
সূর্যমঞ্ল	र्या मखन	> @ •	২২
१ हे (शोष	१इ ८भीय	>65	. २8 '

শুদ্ধিপত্র সম্পূর্ণ।



(গণিতজ্যোতিষ্সমেত)

জ্যোতিষশাস্ত্র দ্বিবিধ, গণিত ও ফলিত। বাহারারা গ্রহ, নক্ষত্র ও রাশি প্রভৃতির গতি অবগত হওয়া বায়, তাহাকে গণিত এবং বাহাদারা গ্রহনক্ষত্রাদির স্থিতি, বোগ ও দৃষ্টিক্রমে মানবদেহ, ধন, কুঁটুম, ধর্ম, রাজ্য ও রাজা প্রভৃতির শুভাশুভ, রোগ ও মৃত্যুর লক্ষণ, ঝড় ও বৃষ্টির উৎপত্তি এবং অভাভ নানাবিষয়ের ফল পরিজ্ঞাত হওয়া বায়, তাহাকে ফলিত জ্যোতিষ কহে।

ক্লিত জ্যোতিষ পঞ্চবিধ; জাতককোষ্ঠীগণনা ২, প্রশ্নগণনা ২, রাইবিপ্লবগণনা ৩, বোগগণনা ৪, এবং ঝড়বৃষ্টিগণনা ৫। মানবের জন্মবিধি মৃত্যুকাল পর্যন্ত যে সমস্ত শুভাগুভ ঘটনা সংঘটিত হয়, জাতককোষ্ঠীগণনাদারা তাহার গণনা হইয়া থাকে। প্রশ্ন-গণনাদারা অপরের মনের অভিলাষ বলা যাইতে পারে। যাহাদারা রাজার, রাজ্যের ও দেশের যাবতীয় শুভাগুভ ঘটনা জানিতে পারা যায়, তাহাকেই রাইবিপ্লবগণনা বলা যায়। রোগগণনাদারা চিকিৎসকগণ রোগের ও তাহার হ্রাস্বৃদ্ধির কাল ও রোগমিণ্র প্রথং মৃত্যুকাল পরিজ্ঞাত হইয়া থাকেন। যে গণনাদারা ঝড়, বৃষ্টি ইত্যাদি জানা যায়, তাহার নাম ঝড়বৃষ্টিগণনা। এতদ্বাতিরেকে যাহাদারা মানবগণের অঙ্গপ্রত্যন্ত্র দর্শনে ও করকপালাদিন্তিত রেথা ও তিলাদি চিহ্নৃটে শুভাগুভ গণনা করা যায়, তাহাই সামুদ্রিকশান্ত বিলয়া অভিহিত। (ইহাও এই ফলিতজ্যোতিবের উপদংহারে প্রকাশিত হইবে।) এতদ্ভির পশ্বাদি জীবের রবশ্রবণ, গতিদর্শন এবং অত্যান্ত পদার্থাদি দর্শনেও মানবদিগের শুভাগুভ গণনা হইয়া থাকে, জ্যোতির্ব্বিদ্পিণ্ডিতগণ তাহাকেই শাকুন-শান্ত বিলয়া থাকেন; ইহাকেই প্রাক্কত ভাষায় কাকচরিত্র বলে।

উলিখিত গণনা ব্যতিরেকে অমদেশে যাত্রা ও বিবাহাদি শুভকর্মোপদক্ষে দিনলগাদির শুভাশুভ গণনার প্রথা দর্শতেই প্রচলিত দেখা যায়। উত্তরপশ্চিমাঞ্চলে তংস্কুলীয় বহু-বিধ প্রন্থ দৃষ্ট হইয়া থাকে, কিন্তু এতদ্বেশ উহার প্রকৃত কোনরূপ গ্রন্থ থাকাতে পশ্চিম-প্রদেশ হৈতে মুহুর্ভচিন্তামণি, বিবাহসুনাবন ও মুহুর্তমার্ভ্য প্রভৃতি বহুবিধ প্রন্থ সংগ্রহ- পূর্বক ভাহাহইতে সারাংশ উদ্ত করিয়া একথানি পৃথক্ পুত্তক প্রকাশিত করিতে মানস আছে।

গণিতজ্যোতিষের সাহায্য ব্যতিরেকে ফলিতজ্যোতিষের ফলগণনা করা যায় না; স্থতরাং গণিতজ্যোতিষের যে যে সংশ্বারা গণনা করিতে হয়, সেই সেই সংশ অগ্রে বিবৃত হইতৈছে।

গণিত জ্যোতিষ।

শামরা রাত্রিকালে গগনমগুলের যে দিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করি, সেই দিকেই অসংখ্য নক্ষত্রপ্ত ও জ্যোতিক্ষমগুল নিরীক্ষিত হয়। উহারা শৃত্যমার্গে উদ্ধাধাক্রমে অবস্থিতি করিতেছে। সাধারণতঃ দেখিলেই বোধ হয় যেন, উহারা একস্থানেই সমভাবে অবস্থিত আছে, বস্তুতঃ তাহা নহে। উহাদিগের মধ্যে যে গুলি অত্যস্ত, ক্ষুত্র, তাহারা পৃথিবী হইতে বহুদ্রে অবস্থিত। ঐ জ্যোতিক্ষসমূহ কি দিবা, কি রাত্রি সকল সময়েই সমভাবে নভোমার্গে দেদীপ্যমান আছে, কিন্তু দিবাভাগে মার্ভগুর প্রথর কিরণে উহারা লক্ষিত হয় না।

व्यान नक्छ।

জ্যোতির্বিদ্পশ্তিতগণ প্রকৃতি অমুসারে নক্ষত্রগণের পৃথক্ পৃথক্ নাম নির্দেশ করিয়া। ছেন। যে সকল নক্ষত্র সর্বাদা একস্থানে এবং সকল সময়েই পরস্পার সমদ্রে অবস্থিত আছে, তাহাদিগকেই অচল নক্ষত্র কহে।

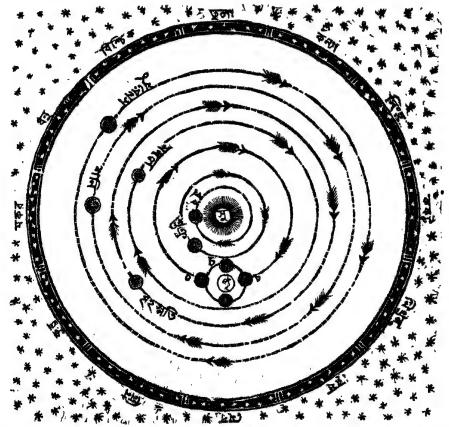
সচল নক্ষত্র বা গ্রহ।

বে'সকল নক্ষত্র গগনমণ্ডলে কথন একস্থানে, কথন স্থানান্তরে, কথন বা অচল অধশ্বার অবস্থিতি করে, তাহাদিগকে সচল নক্ষত্র বা গ্রহ বলে। ইহাদিগের জ্যোতিঃ অস্তাস্ত
নক্ষত্র অপেকা সমধিক সম্প্রলে। এই সকল গ্রহ অচল নক্ষত্রপ্রের নিকট দিয়া গমনাগমন করে, কিন্তু সর্বাদা সমদ্রবর্তী হইয়া গমন করে না। হিন্দু জ্যোতির্বিদ্গণের মতে
এই শকল গ্রহ রবি, চন্তু, মকল, ব্ধ, বৃহস্পতি, শুক্র, শনি, রাছ ও কেতু নামে অভিহিত।
ইউরোপার জ্যোতির্বিদ্গণেরা চন্ত্রকে উপগ্রহ বলিয়া থাকেন। যে সকল জ্যোতিষ্ক
গ্রহের চারিদিকে পরিভ্রমণ করে, তাহাদিগকে উপগ্রহ বলে। চন্ত্র পৃথিবীর চারিপার্শে
পরিভ্রমণ করিতেছে, এই জন্তই ইহার নাম উপগ্রহ। উক্তমতে রাছ, কেতৃও গ্রহমধ্যে
পরিগণিক্ষ নহে, উহারা চন্ত্রের গমনীয় পাত ; উত্তর্গিকের পাত কেতৃ এবং দক্ষিণ পাতই
রাহ্ নামে অভিহিত। হিন্দুজ্যোতির্বিদ্গণ গগনমণ্ডলে যেরপে গ্রহগণের সন্ধিবেশ নিরূপণ
করিয়াছেন, স্থানিদ্বান্তনামক গ্রহ হইতে তাহা উদ্ধৃত করা গেল।

ব্রুলাগুমধ্যে পরিধির্ক্যোমকক্ষাভিধীয়তে।
তক্ষধ্যে জ্মনং ভানামধাহধঃ ক্রমশন্তধা ॥
মন্দামরেজ্যভূপুক্রপূর্যাগুক্তেক্ত্রেক্ষর।
পরিজ্মস্তাধোহক্ষাঃ নিদ্ধবিভাধর। ছনাঃ ॥

ব্রকাণ্ডের পরিধিকে ব্যোমককা কহে। এই ব্যোমককার মধ্যে নক্ষত্রসমূহের নিম্ন-ভাগে গ্রহণণ অধােধঃক্রমে পরিভ্রমণ করিতেছে। প্রথমতঃ নক্ষত্রসমূহের নিম্নে শনি, তিরিমে রহস্পতি, তরিমে মঙ্গল, তরিমে স্থ্য, তরিমে শুক্র, তরিমে বৃধ, তরিমে চক্র এইরপে অবস্থিতিপূর্মক নিরস্তর স্বস্থ ককায় পরিভ্রমণ করিতেছে।

ইউরোপীয় জ্যোতির্বিদেরা যেরূপে গ্রহগণের সন্নিবেশ নিরূপণ করেন, একটা মানচিত্র সহ তাহা বিবৃত হইতেছে।—এযাবৎ দ্রবীক্ষণযন্তের সাহায্যে একাশীতিসংখ্যক গ্রহ ও ত্রয়োবিংশতিটা উপগ্রহ • আবিষ্কৃত হইয়াছে। প্রধান প্রধান প্রহ ক্রেকটা যেরূপে



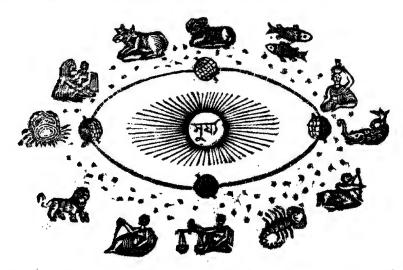
প্রতিক পরিভ্রমণ করিতেছে, এছলে তাহাই স্পতীকৃত হইল।—এই মতে প্র্যা মধ্যস্থলে অবস্থিত আছেন, গ্রহণণ উহার চতুর্দিক প্রদক্ষিণ করিতেছে। প্রের পর বৃধ,

তৎপরে শুক্র, তৎপরে চক্রকর্ত্বক প্রদক্ষিণীক্রিরমাণা পৃথিবী, তৎপরে মঙ্গল, তৎপরে প্রায় সপ্ততিসংখ্যক সামান্য গ্রহ, তৎপরে বৃহস্পতি, (ইহাকে চারিটী উপগ্রহ প্রদক্ষিণ করিতেছে) তৎপরে শনি, (ইহার চারিদিক্ অঙ্কুরীক্রের বেটিত এবং আটটী উপগ্রহ ইহার চারিদিকে পরিভ্রমণ করিতেছে) তৎপরে নবাবিষ্কৃত যুরেন্স্ (অষ্টচক্রে বেটিত) এবং তৎপরে নেপতুন, (ইহাকে হুইটী চক্র প্রদক্ষিণ করিতেছে)। এই মত যে আমাদিগের আর্যাঞ্থিগণের মতের সংপূর্ণ বিরুদ্ধ, তাহা নহে; আর্যাভট্টনামক যে প্রাচীন গ্রন্থ অদ্যাপি প্রচলত আছে, তাহাতে পৃথিবীর গতি এইরূপ দৃষ্ট হয়, যথা—

ভপঞ্জরঃ দ্বিরো ভূরেশার্ভ্যারত্য প্রাতিদৈশসিক্ষ্। উদয়াস্থমিয়ং সম্পাদয়তি নক্ষত্রহাণাম্॥

নক্ষত্রমণ্ডল স্থিরভাবেই আছে, কেবল পৃথিবীর গতিতে গ্রহনক্ষত্র প্রত্যহ উদিত এবং অস্তমিত হইতেছে। অস্তাল স্থলেও যুক্তিদারা ইহা প্রমাণীক্ষত হইগাছে।

পৃথিবী যথম যে নক্ষতে গমন করে, তদমুদারে দাদশ মাদের নামকরণ হইয়াছে যেমন পৃথিবী আরোহণপূর্বক আমরা বিশাখা নক্ষত্রে গমন করিলে আমাদের বৈশাখ মাদ, জ্যেষ্ঠা নক্ষত্রে গমন করিলে জার্মন, পূর্বায়াছা বা উত্তরায়াছা নক্ষত্রে গমন করিলে আবিছ প্রায়াছা বা উত্তরায়াছা নক্ষত্রে গমন করিলে আবিছ প্রায়াল ক্ষত্রে গমন করিলে প্রায়ান করে প্রায়াল করিলে ভাত, অধিনী নক্ষত্রে গমন করিলে আখিন, ক্ষত্তিকা নক্ষত্রে গমন করিলে কার্ত্তিক, মৃগশিরা নক্ষত্রে গমন করিলে মার্মণির্য, পুষাা নক্ষত্রে গমন করিলে পৌষ, ম্যা নক্ষত্রে গমন করিলে মার্মণ, ফল্পনী নক্ষতে গমন করিলে ফাল্ডন, চিত্রা নক্ষত্রে গমন করিলে চৈত্র মাস হয়। ইত্যাদি—



পৃথিৱী ষধন তুলা রাশিতে থাকে, তখন আহ্বা প্র্যাস্থলকে বিপরীত দিকে মেষ

রাশিতে দেখিতে পাই। আমরা পৃথিবী আরোহণপূর্বক যথন রৃশ্চিক রাশিতে গমন করি, তথন স্থ্যকে ব্য রাশিতে দেখিতে পাই। এইরূপ পৃথিবী যে রাশিতে থাকে, স্থ্যকে তাহার বিপরীতভাবে দেখা যায়।

পৃথিবী নিরাধারে শৃত্যে অবস্থিতি করিতেছে, অম্মদেশীয় প্রাচীন জ্যোতির্বিদ্পণ্ডিত ভাস্করাচার্য্য তাঁহার গোলাধ্যায়ে এই বিষয় বিশেষরূপে বর্ণন করিয়াছেন, যথা—

"নৰ্কতঃ পৰ্কভারামগ্রামটেত্য চয়ৈশ্চিতঃ।
কদস্মুমগ্রন্থিঃ কেশরপ্রসরৈরিব ॥"
"নাস্তাধারঃ স্বশক্তাব বিয়তি নিয়তং ভিষ্ঠতী হাস্ত পৃষ্ঠে
নিষ্ঠং বিশ্বঞ্জ শশ্বং সদমুক্ষমনুজাদিত্য দৈত্যং সমস্ভাৎ।
মূর্ত্তে। ধর্তা চেন্ধ্রনিত্রান্তদন্ত স্থাপ্যক্ষোহপ্যেমন্ত্রান বস্থা
অন্তে কল্প্যা চেৎ স্বশক্তিঃ কিমানো কিল্লো ভূমিঃ নাষ্ট্রমৃত্তেশ্চ মৃত্তিঃ ॥"

অর্থাৎ যেরূপ কদস্কুস্থানের গ্রন্থি কেশরসমূহদারা পরিবেষ্টিত, সেইরূপ পৃথিবী বন, গিরি. গ্রাম, চৈত্যদারা পরিবেষ্টিত আছে। পৃথিবী নির্বলম্বনে গগনমগুলে অবস্থিত আছে এবং তংপৃষ্ঠে দেবতা, দৈত্য, দানব, মানব সকলেই অবস্থিতি কমিতেছে। আর যদি এরূপ বিবেচনা করা যায় যে, পৃথিবীর মৃত্তিমান্ কোন আধার অর্থাৎ অবলম্বন আছে, তাহা হইলে তাহার আশ্রয়ার্থ পুনরায় অন্ত এক আধারের প্রয়োজন হয় এবং দিতীয় আধারের ধারণার্থ আবার তৃতীয় আধারের আবশ্রক; এইরূপে উত্তরোজ্র আধারের প্রয়োজন হয়; স্কৃতরাং আধারের শেষ থাকে না; অতএব যদি পরিশেষে এরূপ এক আধার স্থির করিতে হইল যে, আপন শক্তিবলে গগনমগুলে থাকিতে পারে, তাহাহইলে পৃথিবীরই যে সেই শক্তি বিদ্যামান আছে, ইহাই বা শ্রীকার না করিবে কেন ? পৃথিবী অন্তমূর্ত্তির একমূর্ত্তি।

এক্ষণে গ্রহগণের নাম ও তাহাদিগের অবস্থা বলা বাইতেছে।--

मृश्।

সৌর জগতে স্থাই যাবতীয় জ্যোতিক অপেকা বৃহৎ এবং ইহা আঁলোক ও উত্তা-পের আকর। দ্রবীক্ষণযন্ত্রহারা নিরীক্ষণ করিলে স্থামণ্ডলে কলঙ্ক দৃষ্ট হইয়া থাকে এবং ইহার উত্তর ও দক্ষিণদিক্ কিঞ্চিৎ চাপা বলিয়া অমুভূত হয়। স্থা২৫ দিন ৮ হোরা ৯ মিনিটে আপন কক্ষার উপর পশ্চিম হইতে পূর্কদিকে একবার ঘুরিয়া আইসে।

হিন্দুজ্যোতির্বিদ্গণের মতে রবির মধ্যগতি ৫৯ কলা ৮ বিকলা ও ১০ অন্তকলা। ইংরাজীমতে রবির মধ্যগতি ৫৯ মিনিট ৮ সেকেও। দৈনিক দুখ্যনান গতি কথন ৫৭ মিনিট ১৯ সেকেও হয়, কিন্তু ৫৯ মিনিট ৪ সেকেওের অধিক হয় না। হিন্দুজ্যোতির্বিদ্গণের মতে রবি ৩৬৫ দিন ১৫ দণ্ড ৩১ পল ৩১ বিপল ১৪ অসুপলে একবার দাদশরাশি ভ্রমণ করে। ইংরাজীমতে স্থ্য ৩৬৫ দিন ৬ ঘণ্টা ৯ মিনিট ১০ সেকেণ্ডে একবার দৃশুমানগতিতে দাদশরাশি ভ্রমণ করে, এইরূপ নির্দিষ্ট আছে।

এক মহাযুগে (এক মন্বস্তরে) রবির ভগণ ৪৩২০০০। এক মহাযুগে রবির মাসের সংখ্যা ৫১৮৪০০০। রবিমাদ হইতে রবির ভগণসংখ্যা বিয়োগ করিলে যাহা অবশিষ্ঠ থাকে, তাহাকে ভৌমদিন বলা যায়। রবির মন্দোচ্চের ভগণ এক কল্লে ৩৮৭।

Day!

চক্র গ্রহ নহে, উহা উপগ্রহ বনিয়া অভিহিত। এই উপগ্রহ ২৭ দিন ৭ হোরা ৪০ মিনিট ১১.৫ সেকেণ্ডে একবার পৃথিবীকে প্রদক্ষিণ করিয়া আইসে। চক্র প্রতিদিন রাশিচক্রের মধ্যে পশ্চিম চইন্তে পূর্ব্বদিকে ১০ অংশ, ১০ কলা, ৫৫ বিকলা করিয়া গমন করে এবং রবি ৫৯ কলা ৮ বিকলা গমন করিয়া থাকে; এই জন্ম চক্র প্রত্যহ স্থ্য হইতে ১২ অংশ ১১ কলা ৪৭ বিকলা করিয়া পূর্ব্বদিকে অগ্রগামী হয়। চক্রের এই প্রাতিহিক অগ্রগান্তি ঘারাই এক এক তিথি হইয়া থাকে; মধ্যগতি ঘারাই ইহা সংঘটিত হয়। ফলত: স্থ্য ও চক্রের শীঘ্র ও মন্দগতি অনুসারেই ইহার ব্যতিক্রম হইয়া থাকে। চক্রের বৃদ্ধিকালকে শুরুপক্ষ এবং ক্রয়কালকে ক্রয়পক্ষ বলা যায়। চক্র স্থ্য হইতে ১৯ কলা ৪৭ বিকলা পূর্ব্ব হইতে পশ্চিম দিকে গমনপূর্ব্বক আর ৯০ অংশ গমন করে, তথন ক্রফান্তমী এবং ক্রমে স্থ্যের নিকটবর্ত্তী হইলে অমাবন্তা তিথি হইয়া থাকে।

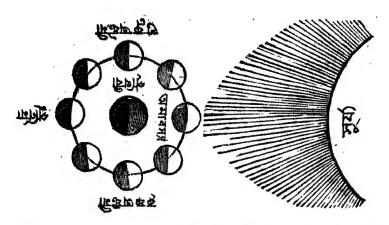
চাজ্রমাস ছইপ্রকার; চল্ল বে ২৭ দিন ৭ হোরা ৪০ মিনিট ১১.৫ সেকেণ্ডে একবার পৃথিবীকে পরিজ্রমণ করিয়া আইসে, তাহাকে চাজ্রমাস বলে এবং এক অমাবাস্থা হইতে অন্ত অমাবস্থা পর্যান্ত গমন করিতে বে ২৯ দিন ১২ হোরা ১৪ মিনিট ২.৮৭ সেকেণ্ড সময় অতীত হয়, কোন মতে তাহাকেও চাল্রমাস বলে; ইহাই মুখ্য চাল্রমাস।

চল্ল স্বয়ং ত্ৰেলামর লহে, স্থ্যরিশি নিপতিত হইয়া আলোকিত হয়; এই জন্স ১৫ দিন প্র্যান্ত চল্লমণ্ডলের এক দিক্ দীপ্তিমান্ দেখায় এবং অন্ত দিক্ তিমিরারত থাকে। এই বিষয় গোলাধ্যায়ে শুলোনতিবাসনাধ্যায়ে বর্ণিত আছে, যথা—

ভরণিকিরশ্রদাদেয় পীযুষপিতে। দিনকরদিশি চল্লাভাকাভিশ্চকাভি । ভদিভরদিশি বালাকুস্তলশ্যামলঞ্জিইব নিজমূর্ভিছায়ধ্যবাভপত্থঃ।

চল্লের যে যে আংশ ক্র্যাভিমুখে স্থিতি করে, সেই সেই অংশ ক্র্যের কিন্তুণ প্রাপ্ত

ৰ নিত-ভ্যোতিষ।



হইয়া প্রকাশ পায়, ইহা ভিন্ন চক্রের অপর অংশ বালা স্ত্রীর কেশের স্থায় স্থামবর্ণ থাকে, ফেরুপ রৌদ্রস্থিত ঘটের এক পার্ম্ব তাহার নিজ ছায়াদারা অপ্রকাশ থাকে, এস্থলেও সেইরূপ।

হিন্দ্র্যাতির্বিদ্গণের মতে স্থলগণনার চন্দ্র সপ্তরা হই দিনে এক রাশি ভোগ করেন এবং বাদশ রাশি ভ্রমণ করিতে ২৭ দিন অতীত হয়। এক মহাযুগে চন্দ্রের ভগণ ৫৭৭৫৩৩৩৬। এক মহাযুগে চন্দ্রের মন্দোচ্চ ভগণ ৪৮৮২০৩ এবং এক মহাযুগে চন্দ্রপাতের ভগণ ২০২২৩৮। রবির ভগণ হইতে চন্দ্রের ভগণ বিয়োগ করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাই চাল্রমাস। রবির ভগণকে ১২ দারা গুণ করিয়া চন্দ্রের ভগণ হইতে বিয়োগ করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে অধিমাস বলা যায়। রবির উদর হইতে প্রকদর্মপর্য্যস্ত দিনকে সাবনদিন কহে। এক মহাযুগে যত সাবনদিন হয়, চন্দ্র্দিন ইইতে তাহা বিয়োগ করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকেই তিথিক্ষয় বলা যায়। এক মহাযুগে রবির দিন ১৫৭৭৯১৭৮২৮ এবং চল্লের দিন ১৬০০০০০৮০। এক মহাযুগে অধিমাসের সংখ্যা ১৫৯৩২৩৬। তিথিক্ষয়দিনের সংখ্যা ২৫০৮২২৫২। চল্লের দৈনিক্ মধ্যগতি ৭৯০ কলা, ৩৪ বিকলা, ৫২ অফুকলা। চল্লকেন্দ্রের ৭৮৩ কলা, ৫৩ বিকলা, ৫০ অফুকলা। চল্লের বর্ণ চতুর্বিধ; রুক্ষ, রক্ত, গৌর ও শ্বেত।

वूध।

দর্বাপেকা বৃধ কুত্র গ্রহ এবং রবির অত্যস্ত নিকটবর্তী। ইহার বর্ণ গুল্ল; ক্রোর উদয় ও অন্তগমনের কিঞ্চিৎ পূর্বের এই গ্রহ দৃষ্ট হইয়া থাকে। বৃধগ্রহ ২৭ দিন ২৩ হোরা ১৫ মিনিট ৪৬ সেকেণ্ডে একবার স্থাকে প্রদক্ষিণ করে। এই গ্রহ স্বীয় কক্ষোপরি ২৪ হোরা ৫ মিনিটে একবার শ্রমণ করে। হিন্দুক্ষোভির্বিদ্যবের মতে স্থাপনার বুধ- গ্রহ ১৮ দিনে এক রাশি ভোগ করে এবং ২১৬ দিনে একবার দাদশরাশি পরিভ্রমণ করিয়া থাকে। এক মহাযুগে বুধের জগণ ৪৩২০০০। এক মহাযুগে বুধের শীঘোচ্চ ভগণ ১৭৯৩৭০৬০ এবং মন্দোচ্চ ভগণ ৩৬৮। এক কল্পে মুধের বক্ত ভগণ ৪৮৮। বুধের মধ্যগতি ৫৯ কলা, ৮ বিকলা ও ১০ অমুকলা এবং শীঘ্রগতি ২৪৫ কলা, ৩২ বিকলা ও ২১ অমুকলা।

শুক্ত ।

বুধের পর শুক্র। অক্সান্ত গ্রহাপেক্ষা এই গ্রহ সমধিক উজ্জ্বল ও বৃহৎ। সুর্য্যের উদয় ও অন্তগমনের পূর্বে অর্থাৎ সন্ধ্যাকালে এবং প্রভাৃষে এই গ্রহ দৃষ্ট হইয়া থাকে; এই জন্ত সাধারণে ইহাকে প্রভাততারা বা সন্ধ্যাতারা কহে। এই গ্রহ গোলাকার নহে। ২৪ দিন ১৬ হোরা ৪৯ মিনিট ৭ সেকেণ্ডে শুক্র একবার সুর্য্যকে পরিভ্রমণ করে এবং ২৩ হোরা ২১ মিনিট ২২ সেকেণ্ডে আপন কক্ষোপরি একবার আবর্ত্তন করিয়া থাকে। ছিন্দুজ্যোতির্বিদ্যাণের মতে স্থলগণনায় ২৮ দিনে শুক্রের এক রাশি ভোগ হয় এবং ৩৩৬ দিনে একবার ঘাদশরাশি ঘুরিয়া আইসে। এক মহাযুগে শুক্রের ভগণ ৪৩২০০০। শীঘোচ্চ ভগণ ৭০২২০৭৬; এক কল্লে ইহার মন্দোচ্চ ভগণ ৫৩৫; এক কল্লে বক্র ভগণ ৯০৩। শুক্রের দৈনিক মধ্যগতি ৫৯ কলা, ৮ বিকলা, ১০ অনুকলা এবং শীঘ্রগতি ১৬ কলা, ৭ বিকলা ও ৪৪ অনুকলা।

गङ्गल।

মধ্যস্থলে স্থ্য, তৎপরে ব্ধ, তৎপরে শুক্র, তৎপরে পৃথিবী এবং তৎপর মঙ্গল অব-স্থিত। গগনমগুলে যতগুলি গ্রহ আছে, তন্মধ্যে মঙ্গল সর্বাপেক্ষা রক্তবর্ণ। এই গ্রহ এক বংসর ৩২১ দিন ১৭ হোরা ৩০ মিনিট ৪১ সেকেণ্ডে একবার স্থাকে পরিভ্রমণ করে এবং ২৪ হোরা ৩৭ মিনিট ২৩ সেকেণ্ডে স্বীয় কক্ষোপরি একবার আবর্তন করিয়া থাকে। হিন্দুজ্যোতির্বিদ্গণের মতে স্থলগণনায় হুরু দিনে মঙ্গলের একরাশি ভোগ হয় এবং ৫৪০ দিনে একবার দাদশরাশি ঘুরিয়া আইসে। এক মহাযুগে মঙ্গলের ভগণ ২২৯৬৮৩২ এবং শীঘোচ্চ ভগণ ৪৩২০০০। এক কল্লে মঙ্গলের মন্দোচ্চ ভগণ ২০৪ এবং বক্রভগণ ২১৪। মঙ্গলের দৈনিকে মধ্যগিতি ৩১ কলা, ২৬ বিকলা এবং ২৮ অনুকলা।

রুহস্পতি।

যাবতীয় গ্রহ অপেকা বৃহস্পতি বৃহৎ। এই গ্রহ ১১ বংসর ৩১৪ দিন ২০ হোরা ২
মিনিট ৭ সেকেণ্ডে একবার স্থাকে পরিভ্রমণ করে এবং ৯ হোরা ৫৫ মিনিট ২.১১
সেকেণ্ডে আপন ককোপরি একবার খ্রিয়া থাকে। এই গ্রহের চারিটা পারিপার্থিক
চক্র আছে। ইহিন্জ্যোতির্বিদ্গণেক সভে স্ব্রাপনায় বৃহস্পতি একবংসুরে একর' শি

ভোগ করে এবং দাদশবৎসরে দাদশরাশি ভোগ করিয়া থাকে। এক মহাযুগে বৃহস্পতির শীঘোচ্চ ভগণ ৪৩২০০০ এবং ভগণ ৩৬৪২২০। এক করে ইহার মন্দোচ্চ ভগণ ৯০০ এবং বর্ফ ভগণ ১৭৪। বৃহস্পতির দৈনিক মধ্যগতি ৪ কলা, ৫৯ বিকলা, ৯ অফুকলা।

भनि ।

শনি পৃথিবী হইতে অনেক দ্রে অবস্থিত। এই গ্রহ ২৯ বংসর ১৬৬ দিন ২০ হোরা ১৬ মিনিট ১৭ মেনেতেও একবার স্থাকে পরিভ্রমণ করে এবং ১০ হোরা ২৯ মিনিট ১৭ সেকেতেও আপন কক্ষোপরি একবার ঘুরিয়া আইসে। দ্রবীক্ষণযন্ত্রদারা শনৈশ্বকে নিরীক্ষণ করিলে অতীব অন্তুজনক দেখায়। শনি তিনটী চক্র বা অসুরীয়্বারা বেষ্টিত; তন্মধ্যে ছইটী সমুজ্জন এবং একটী দীস্তিহীন। এই চক্রত্রয় শনিমপ্তল হইতে অনেকদ্রে অবস্থিত এবং পর্লপর অসংলগ্ন। এই অসুরীয়্তরের বাহিরে আটটী উপগ্রহ শনির চারিদিকে নিরস্তর পরিভ্রমণ করিতেছে। হিন্দ্র্যোতির্বিদ্গণের মতে স্থূলগণনায় আড়াইবংসরে শনির একরাশি ভোগ হয় এবং ৩০ বংসরে বাদশরাশি ভোগ হইয়া থাকে। স্থ্যিসিদ্ধান্তমতে এক মহামুগে শনির ভগণ ১৪৬৫৬৮ এবং শীঘোচ্চ ভগণ ৪৩২০০০। উক্ত মতামুসীরে এক কল্পে শনির মন্দোচ্চ ভগণ ৩৯ এবং বক্র ভগণ ৬৬২। শনির দৈনিক মধ্য-গতি ২ কলা ২৩ অমুক্রা।

রাহ্

রাছ গ্রহের মধ্যে পরিগণিত নছে; ইহা চল্লের পাত। রাত্র মধ্যপতি 🔸 ক্লা ১• বিকলা ৪৫ অফুকলা।

যুরেন্স্বা হর্শেল।

হর্শেল নামক জনৈক ইংলগুবাসী ১৭৮১ সালের ১৩ ই মার্চ্চ তারিবে প্রথম এই প্রহ আবিকার করেন। এই গ্রহ ৮৪ বৎসর ৫ দিন ১৯ হোরা ৪১ মিনিট ৩৬ সেকেণ্ডে এক-বার স্থ্যকে পরিভ্রমণ করে। ইহার বর্ণ শুক্লাভামিশ্রিত ঈষৎ নীল। ত্মুটেটী উপগ্রহ এই গ্রহের চারিপার্শ্বে নিরশ্বর পরিভ্রমণ করিতেছে।

(नशरून।

ইংরাজী ১৮৪৬ সালের ২৩ শে সেপ্টেম্বর তারিথে এই গ্রহ নৃতন আবিষ্কৃত হইরাছে। ১৬৪ বংসর ২২৬ দিনে এই গ্রহ একবার স্থাকে পরিভ্রমণ করে। এই গ্রহের ছুইটী উপগ্রহ আবিষ্কৃত ইহরাছে।

विश्ववद्वथा।

জ্যোতির্বিশ্পিন্ডিত্রগণ পৃথিবীর উত্তরমেক ও দক্ষিণমেককে সমান দুরে রাখিয়া পৃথিবীর মধ্য দিয়া একটা রেখা কলনাপুর্বক পৃথিবীকে সমান হইভাগে বিভক্ত করিয়াছেন; উহাকে মধ্যরেখা বা মধ্যরেখাভূমি কহে। ঐ মধ্যরেখা হইতে পৃথিবীর সকল স্থানের অক্ষরণনা আরম্ভ হইয়া থাকে। ঐ মধ্যরেখার উর্দ্ধে সমস্ত্রপাতে একটা রেখা কয়না করিয়া তাহার নাম বিষুবরেখা রাখা হইয়াছে। যথন স্থ্য ঐ রেখাতে উপস্থিত হন, তথন পৃথিবীর সর্বাত্র দিন ও রাত্রিমান সমান হইয়া থাকে; অর্থাৎ ৩০ দণ্ড বা ১২ ঘণ্টা দিবা এবং ৩০ দণ্ড বা ১২ ঘণ্টা রাত্রি হয়। তৎকালে বেলা দ্বিপ্ররের সময় মধ্যরেখার উপর ছায়ামাত্রও পতিও হয় না; এই জ্লা ইহাকে নিরক্ষর্ত্ত কহে। ঐ দিবস সমতল মৃত্তি কার উপরে হাদশাস্ক্রপরিমিত কাঠার (শঙ্কুর) মূলদেশ হই অঙ্গুলি স্থূল করিয়া অগ্রভাগ ক্রমণ: স্থানির ভায়া স্বন্ধ করত প্রোথিত করিলে মধ্যাহ্রসময়ে ঐ কাঠার ছায়া পতন হইবে না। স্থাসিরান্তরছে ইহার প্রমাণ লিখিত আছে, যথা—

''অর্কাঙ্কুলা ভূ স্থচাপ্তা কাষ্ঠী খাঙ্কুলমূলিকা। শঙ্কুসংজ্ঞা ভবেজৈত ভজ্জায়াং পরিকল্লয়েং ॥''

রবিমার্গ।

রবি আকাশমগুলে নক্ষত্রগণের মধ্য দিয়া যে বৃহৎ বৃত্তের পরিধিতে ভ্রমণ করিয়া দংবংদর পূর্ণ করেন, ঐ বৃত্তকে রবিমার্গ বা অপমগুল কহে। বস্তুতঃ স্থ্য ঐ পথ দিয়া ভ্রমণ করেন না, তিনি স্থিরভাবেই আছেন, পৃথিবী ঐ পথ দিয়া স্থ্যের চতুম্পার্থে বক্ষণতিতে পরিভ্রমণ করিয়া সংবংদর পূর্ণ করিতেছে। এই বৃত্ত নিরক্ষর্ত্তকে বক্ষভাবে ছেদ করিয়া ২০ অংশ ২৮ কলা পরিমিত কোণ উৎপাদন করে। এই তৃইটা ছেদস্থানকে বিষুব্দশ্ব ক্ষে । উহার একটা মহাবিষুব্দদ এবং দিতীয়টা বিষুব্দদ নামে অভিহিত।

শ্ববিদার্শের উভয় পার্শের ৮ অংশ-পরিমিত স্থানকে রাশিচক্র কহে। এই স্থানের মধ্যে ভালাশরাশি অন্তত্তিত আছে। তাহাদিগের নাম মেষ, বৃষ, মিথ্ন, কর্কট, দিংহ, কল্পা, তুলা, বৃশ্চিক, ধরু, মকর, কুস্ত, মীন।

বিষ্বরেখা হইতে স্থ্য ও নকত কিখা যে কোন গ্রহের অন্তরকে যথাক্রমে সেই সেই জ্যোতিক্রের ক্রান্তি কহে। ক্রান্তিই জ্যোতিক্রগণের অক্ষর্করণ। যথন কোন জ্যোতিক বিষ্বরেখাতে অবস্থান করে, তখন তাহার ক্রান্তি • শৃষ্ঠা। স্থেয়ের জ্রান্তি ২০ অংশ ২৮ করা । নকত্রের জ্রান্তি ২০ অংশ এবং অন্ত অন্ত গ্রহের জ্রান্তি ২০ অংশ ২৮ করা অনেকা অধিক হয় না।

কোন বৃংশৃত থগোলস্থ কোন জ্যোতিকের মধ্য ভেদ করিয়া বিষ্বচরধাকে সমকোণে ছেদ করিলে সেই ছেদবিন্দ্ হইতে মেষরাশির প্রথমাংশপর্যান্ত বিষ্বচরধার যে থও পড়ে, তাইাকে সেই জ্যোতিকের সরলোখান কহে। মেষরাশির প্রথমাংশ হইতে পূর্কাভিমুশে, সরলোখানের অংশের গণনা হয়।

ক্রান্তি:

• বিষুবরেখার উভয় পার্শ্বে বে ২০ অংশ ২৮ কলা পর্যান্ত পৃথিবীর বক্রগমন হয়, তাহার নাম ক্রান্তি। এই ক্রান্তির উভয়পার্শ্বের দীমা ৪৬ অংশ ৫৬ কলা; তন্মধ্যে যে খগোলা-কৃতি স্থান আছে, সেই স্থানেই রাশিচক্র অবস্থিতি করিতেছে।

রাশিচক্র কাহাকে বলে, এক্ষণে বিশেষরূপে তাহাই বলা যাইতেছে। সুর্য্য গগনমগুলে প্রতিবর্ষে উত্তর দিকে যে পর্যন্ত গমন করেন, সেই সীমার নাম উত্তরক্রান্তি বা উত্তরায়ণ আর তথা হইতে স্বস্থানে প্রত্যাবর্ত্তনপূর্বক যে পর্যন্ত দক্ষিণদিকে গমন করেন, তাহাকে দক্ষিণক্রান্তি বা দক্ষিণায়ন কহে। এই হুইটা সীমা বা রেথার মধ্যে পৃথিবীর যে অংশ পতিত হয়, তাহার নাম মধ্যথগু। এই থণ্ডে ছাদশরাশি ও তাহার অন্তর্গত ১০১৬ টা নক্ষত্র পৈথিতে পাওয়া যায়। এই মধ্যথণ্ডের উত্তরে গগনমগুলে বে অংশ দৃষ্ট হয়, তাহাকে উত্তরথণ্ড বলে। ঐ উত্তরথণ্ডে ৩৫টা রাশি এবং তদস্তর্গত ১৪৫৬টা নক্ষত্র দৃষ্ট হয়। দক্ষিণদিকে যে থণ্ড, তাহার নাম দক্ষিণথণ্ড, তয়ধ্যে ৪৬টা রাশি ও তদস্তর্গত ৯৯৫টা সক্ষত্র অবস্থিতি করে। ইহা ইউরোপীয় থগোলবেত্তারা নির্দেশ করিয়া থাকেন। ঐ মধ্যথণ্ডে যে সমস্ত অচল নক্ষত্র আছৈ, পুরাকালের জ্যোতির্বিদ্পণ্ডিতগণ তাহাদিগের কতকণ্ডলির এক একটা আরুতি কল্পনাপূর্বক শ্বাদশভাগে বিভক্ত করিয়া রাশিকক্ষ নাম্বে স্বামা চিহ্নিত করিয়াছেন। ঐ ঘাদশটা রাশির নাম মেষ, ব্য়, মিথুন, কর্কট, সিংহু, কন্তা, তুলা, বৃশ্চিক, ধন্থ, মকর, কুন্ত ও মীন। মেষরাশির প্রথমাংশে ক্রান্তিপাত হয়। বে সমরে স্ব্য ঐ স্থানে থাকেন, সেই সময় দিবারাত্রি সমান হইয়া থাকে।

বিষ্বরেথার উত্তরে মেষ, র্ষ, মিথুন, কর্কট, দিংছ ও কন্তা এই ছয়চী এবং দক্ষিণে তুলা, রুশ্চিক, ধহু, মকর, কৃষ্ণ ও মীন এই ছয়চী রাশি অবস্থিত আছে।

গগনমগুলের এই তিন থণ্ডে যে দকল নক্ষত্রের বিষয় উল্লিখিত হইল, ভদ্যাতিরেকে দুরবীক্ষণযন্ত্রের সাহায্যে বহুসংখাক নক্ষত্র দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

ভারতবর্ষীর থগোলবেন্তারা উত্তর ও দক্ষিণ থওছিত রাশি এবং নক্ষত্রের কিছুমাত্র উরেথ করেন নাই, স্নতরাং কোন সংস্কৃত গ্রন্থে সেই সকল রাশি-নক্ষত্রের নামও প্রাপ্ত হওয়া যায় না। সংস্কৃতপ্রন্থে কেবল মধ্যথপ্তস্থ মেয়াদিক্রমে স্বাদশরাশিভূক্ত সপ্তবিংশ্তি নক্ষত্রের নাম নির্দ্ধিট্ট আছে। প্রতাদেশীর সর্বসাধারণে জ্ঞাত আছেন যে, অখিনী অবধি রেবতীপর্যান্ত কেবল গণিত সাতাইশটা নক্ষত্র; ফলতঃ তাহা নহে। তাহারা কেহ কেহ একটা, কেহ বা জ্ঞাতাধিক নক্ষত্রে বিরচিত। যথা—(১) অখিনী, তিনটা নক্ষত্রে বিরচিত; নক্ষত্রগুলির অবস্থানের ভাব অখের মন্তকের আর। (২) ভরণী, তিনটা নক্ষত্রে বিরচিত, ত্রিকোণাকার। (৩) ক্ষত্তিকা, ছরটা নক্ষত্রে বিরচিত। (৪) রোহিণী পাঁচটা নক্ষত্রে; (৫) মৃগশিরা তিনটা নক্ষত্রে, (৬) আর্ল্রা একটা নক্ষত্রে, (৭) প্নর্বাস্থ ছরটা, (৮)প্রাা ত্ইটা, (১) অলেষা পাঁচটা, (১০) মঘা পাঁচটা, (১১) পূর্বাক্ত্রনী ত্ইটা, (১২) উত্তরকল্পনী ত্ইটা, (১৩) হন্তা সাতটা, (১৪) চিত্রা একটা, (১৫) স্বাতি একটা, (১৬) বিশাখা ছরটা, (১৭) অমুরাধা সাতটা, (১৮) জ্যেষ্ঠা আটটা, (১৯) মূলা এগারটা, (২০) পূর্বাবাঢ়া চারিটা, (২১) উত্তরাবাঢ়া চারিটা, (২২) প্রবাদ্যা চারিটা, (২২) প্রবাদ্যা চারিটা, (২২) প্রবাদ্যা চারিটা, (২২) ক্রেকান্তব্য বিত্রশটা নক্ষত্রে বিরচিত।

এই সকল নক্ষত্রদারাই রাশিচক্র সংঘটিত হইয়াছে। এই সকল নক্ষত্রকে বিভাগ-মতে দাদশরাশিরণে কল্পনা করা গিয়াছে। গ্রহক্ষুট গণনা করিতে এই সকল রাশি ও নক্ষত্র পরিজ্ঞাত হওয়া আবশুক বিধায় বর্ণিত হইল।

রাশিচক্র ৩৬০ অংশে বিভক্ত। তাহাকে পুনরায় ৩০ অংশ করিয়া হাদশভাগে বিভক্ত করা হইয়াছে। প্রথম ভাগের নাম মেব, দ্বিতীয়ভাগের নাম বৃষ ইত্যাদি।

সায়ন ও নিরয়ণ।

প্রহণণ নিরম্ভর রাশিচক্রমধ্যে ভ্রমণ করিতেছেন। ঐ রাশিচক্রের কোন স্থানকেই আরম্ভ ত্রলিতে পারা যায় না। তবে স্থ্যমার্গের যে ছইটি স্থানে স্থারের আগমনে দিবা ও রাজিমান সমান হইবে এবং যে ছইটি স্থানে অয়ন শেষ হইবে, এই চারিটি স্থানের কোন স্থান হইতে রাশিচক্রের আরম্ভ বলা যাইতে পারে। কিন্তু বিষ্বরেথার যে স্থানে স্থোর আগমনে দিনমান বৃদ্ধি ও বৃক্ষলতাদির নৃত্ন পল্লবাদির উদ্পাম হইতে দেখা যায়, ঐ স্থানকেই রাশিচক্রের প্রারম্ভ বলিয়া নির্ণীত হয়। ঐ স্থান হইতে স্থ্যমার্গকে ৩৬০ স্থাপে বিভ্রুক করিয়া তাহার প্রথম ৩০ স্থাশ মেষ, তৎপর ৩০ স্থাপ বৃষ, ইত্যাদি ক্রমে করনা করিয়া যে লগ্যক্ট ও প্রহক্ষ্ট গণনা করা যায়, তাহার নাম দায়ন।

জ্যোতিব গণনার প্রথম (আরম্ভকালে) আকাশমগুলের চিহ্নিত মেবরাশিস্থিত অধিনী নক্ষত্রের প্রারম্ভে দিবা ও রাত্রিমান সমান হিরীকৃত হইয়াছিল। পরে ক্রমে নক্ষত্রগণ সরিয়া যাইভেছে। বির্বরেথা হইতে প্রতি বংসর অধিনী নক্ষত্র যত দূর সরিয়া যাইবে, সেই অধিনী সক্ষত্রে রবির আগমনে সেই দিবসকেই বংসরের প্রথম দিন করনা করিয়া

লগ্নস্ট ও গ্রহক্ট্যারা সেই স্থানকে রাশিচক্রের আরম্ভ বলিয়া বে গণনা করা যার, তাহার নাম নিরয়ণ।

ष्यानाः शानयन।

শাকমেকাক্ষিবেদোনং বিঃ ক্রন্তা দশভির্হরেৎ।
লব্ধং হীনঞ্চ তবৈত্ব ষষ্ট্যাপ্তাশ্চায়নাংশকাঃ॥

বে শকাবার অয়নাংশ আনয়ন করিতে হইবে, সেই শকাবার অঙ্ক হইতে ৪২১ চারি
শত একবিংশতি বিয়োগ করিয়া যে অঙ্ক অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা তুই স্থানে স্থাপিত
করিবে। পরে ঐ প্রথম স্থানস্থাপিত অঙ্ককে ১০ দশবারা হরণ করিয়া যে অঙ্ক লব্ধ হইবে,
তাহা ঐ দ্বিতীয় স্থানস্থাপিত অঙ্ক হইতে বিয়োগ করিলে যে অঙ্ক অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে
৬০ ব্যাহিদারা বিভক্ত করিবে, ভাগলক অঙ্ক যাহা হইবে, তাহাই অয়নাংশ স্থির ইইবে।

উদাহরণ যথা—১৮০৯ শকাবার অয়নাংশ আনয়ন করিতে হইলে, ১৮০৯ হইতে ৪২১ বিয়োগ করিলে ১০৮৮ হইল। ইহা ছই স্থানে স্থাপিত কর। প্রথমস্থান স্থাপিত ১০৮৮ কে ১০ ছারা হরণ করিয়া ১০৮ লক হইল এবং ৮ আট অবশিষ্ট রহিল, ঐ ৮ কে ৬০ ছারা পূরণ করিয়া ১০ দিয়া হরণ করিয়া ৪৮ লক হইল। ঐ সমস্ত লকাছ ১০৮৪৮ ঐ দিতীয়ভান স্থাপিত ১০৮৮ হইতে বিয়োগ করিয়া ১২৪৯০১২ অবশিষ্ট আছ হইল। ইহাকে ৬০ মৃষ্টিভারা হরণ করিয়া ২০ লক হইবে এবং ৪৯ অবশিষ্ট যাহা রহিল, তাহাকে ৬০ দিয়া পূরণ করিয়া ১২ মোগ করিয়া ২৯৫২ ছইল। ইহাকে ৬০ দিয়া ভাগ করিলে ৪৯ লক হইল এবং ১২ অবশিষ্ট থাকিল। ইহাতে সমস্ত লকাছ ২০ অংশ ৪৯ কলা ১২ বিকলা অয়নাংশ ত আনীত হইল।

সহজে অয়নাংশ আনিবার সঙ্কেত একটি চক্তের সহিত নিম্নে দেওয়া হইল।

হিন্দ্জ্যোতির্বিং পঞ্চিতগণের মতে প্রতিবংসর রাশিচক্র ৫৪ চ্যার বিকলা, প্রতিমাসে । । ।।।।।। । সাড়ে চারি বিকলা এবং প্রতিদিনে ।।।। । অফুকলা সরিষী থাকে। ১৬ বংসর ৮ মাসে রাশিচক্র বিষ্বরেখা হইতে এক অংশ করিয়া সরিতেছে। * এইরূপে

^{*} The Precession of the Equinoxes (or more properly the recession of the equinoxes) is a slow motion which the equinoctial points have from east to west, contrary to the order of the signs, which is from west to east.

This motion, from the best observations, is about 501 seconds in a year, so that it

রাশিচক্র বিধ্বরেণা হইতে দরিয়া দরিয়া কালে কালে উক্ত বিধ্বরেণার স্থানে মিলিত হইয়া থাকে। ৪২২ শক হইতে রাশিচক্র বিধ্বরেথা হইতে ক্রমশঃ দরিয়া যাইভেছে। অতএব কোন শকাবার অগ্রের কিষা পশ্চাতের অয়নাংশ কত, তাহা অতি সহজে আমার কৃত নিমলিথিত চক্র দৃষ্টে অবগত হইতে পারিবেন।

বৎস্র	অংশ	কলা	বিকলা	বৎসর	অংশ	কলা	বিকলা
>	• '		48	l bro	>	>2	1 .
2	•	>	84	৯০	>	२५	
9	•	ર	82	>00	>	9.	
8		٠.৩	৩৬	२००	৩	۰	
e	•	8	90	৩০০	8 *	೨೦	
` •	•	e	₹8	800	\		
٩ .	•	હ	24	009	٩	90	
b	•	9	>9	900	ໍ່ລັ		
2	•	8	•	900	> 0	90	
>•	•	ನ	•	500	১২	0	
ঽ৽	• '	34	•	৯০০	30	9•	
90	•	२१		3000	> @	•	
8.	• •	৩৬		>> 0 0	36	೨۰	
¢.	•	84	0	>200	১৮	0	
40	•	¢ 8	•	3000	>>	90	
90	5	9	•	>800	२३	0	

रिमनिक ष्यत्रनाः भङ्कि।

দিনসংখ্যা •	বিকলা	অমুকলা	किनमः थ्या	বিকলা	অনুকলা
>	•	۵	> 5	ર	₹8
2	•	26	59	ર	೨೨
9	•	२१	72	ર	82
8	•	৩৬	\$ \$	•	es
		8¢	२०	৩	٥
69,	**.	¢8	२১	9	2
63,	>	૭	२२	૭	36
b	>	>2	२७	೨	29
8	>	२५	২৪	•	৩৬
>0	>	∜90	₹@	•	8€
35 "	. 5	৩৯	২৬	৩	Œ8
25,	> /	81-	২৭	8	9
300	5	69	२৮	8	১২
. 58	૨	8	২৯	8	25
74	.૨	>6	90	8	ა•

ফলিত-জ্যোতিষ।

মাসিক অয়নাংশভুক্তি।

মাসসংখ্যা	বিকলা	অমুকলা	মাসসংখ্যা	বিকলা	অনুকলা
>	8	90	9	93	90
ર	৯	•	ь	96	•
9	১৩	••	ਨ	80	%
8	26	•	50	8¢	•
e	२२	٥.	>>	85	90
6	२१	0	ا عد	c 8	•

এই চক্রদারা যেরপে অয়নাংশ জানিতে হইবে, তাহা বলা হইতেছে। যে শকালার অয়নাংশ জানিতে হইবে, ঐ,শকাঙ্ক হইতে ৪২১ বিয়োগ করিরা যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, সেই অঙ্কে যত বৎসর হইবে, তত বৎসর উপত্রের চক্রের লিখিত বৎসরের স্থলে অংশ কলা বিকলা গ্রহণ করিলেই অয়নাংশ জানিতে পারিবেন। যথা—

১৮০৯ শকান্ধ হইতে ৪২১ বিয়োগ করিলে অবশিষ্ঠ অঙ্ক ১৩৮৮ হইন। একলে এই চক্রে দেখা বাইতেছে যে, ১৩০০ বংসরে ১৯ অংশ ৩০ কলা ও ৮০ বংসরে ১ অংশ ১২ কলা এবং ৮ বংসরে ৭ কলা, ১২ বিকলা হয়। এই সমুদায় অঙ্ক যোগ করিলে সমষ্টি ২০৭৯ বংসরে ২০ অংশ ৪৯ কলা ১২ বিকলা হয়। অতএব, ১৮০৯ শকে ২০ অংশ ৪৯ কলা ১২ বিকলা অয়নাংশ নির্ণীত হইল; অর্থাৎ জানা গেল যে, বিষুবরেখা হইতে অধিনী নক্ষত্র ২০ অংশ ৪৯ কলা ১২ বিকলা সরিয়া গিয়াছে।

, এন্থলে অয়নাংশ কাহাকে বলে তাহার বৃত্তান্ত যেরপ হিন্দুজ্যোতিষশান্ত্রমতে স্থা-দিদ্ধান্তগ্রহে বর্ণিত হইয়াছে এবং অয়নাংশ আনয়নের যে সঙ্কেত লিখিত আছে তাহার বচন, টীকা ও অনুবাদসহ নিমে প্রদর্শিত হইল।

would require, 25791 years for the equinoctial points to perform an entire revolution westward round the globe.

In the time of Hipparchus and the oldest astronomers, the equinoctial points were fixed in Aries and Libra; but the signs which were then in conjunction with the sun, when he was in the equinox, are now a whole sign, or 30 degress eastward of it; so that Aries is now in Taurus, Taurus in gemini, &c as may be seen on the celestial globe. Hence also the stars, which rose and set at any particular season of the year in the time of Hesiod, Eudoxus, Pliny, &c. do not answer to the description given by those writers.

ত্তিংশংক্তো যুগে ভানাং চক্রং প্রাক্ পরিবস্বতে।
তদ্গুণান্ত দিনৈর্জকান্ধ্যাগণাদ যদবাপ্যতে।
তন্দোল্ভিমা দশাপ্তাংশা বিজ্ঞেয়া অয়নাভিধাঃ।
তৎ সংস্কৃতাদ্ গ্রহাৎ ক্রান্তিচ্ছায়াচরদলাদিকম্।

ভানাং চক্রং রাশীনাং বৃত্তং ক্রান্তিবৃত্তং স্বস্ববিক্ষেপমিতশলাকাগ্রপ্রোতনক্ষরগণৈবৃত্তিমিত্যর্থঃ। যুগে মহাবৃগে প্রাক্ পূর্ববিভাগে ক্রিংশৎকৃত্যন্তিংশৎসংখ্যক। কৃতির্বিংশতিঃ ঘট্শতমিত্যর্থঃ পরিলম্বতে ধ্রণাধ্যকগোলছানাৎ তদ্ধারমবলম্বতে। অরু পরিলম্বত ুইত্যনেন ভচক্রপূর্বজ্ঞমণাভাব উল্ভোহস্থথা গ্রহভগণ-প্রস্কেন মধ্যাধিকার এবৈত্ত্বকং স্থাৎ। তথা চ তদ্ধারমবলম্বনোক্তা পরাবর্ত্তা যথান্থিতং ভবতীত্যাগতং ত্রাপি স্থানাৎ তথৈব পশ্চিমতোহপ্যবলম্বত ইতি স্টিতম্। এবঞ্চ ভচক্রং পশ্চিমত ঈশবরেছেরা প্রথমতঃ ক্রতিচিদ্ধাণৈশ্যলতি ততঃ পরাবৃত্য যথান্থিতং ভবতি ততোহপি তদ্ধাণৈশ্যলতি ততঃ পরাবৃত্য যথান্থিতং ভবতি ততোহপি তদ্ধাণিক্য যথান্থিতমিত্যেকো বিলক্ষণো ভগণঃ। তেন প্রাগিত্যুপলক্ষণম্। পশ্চিমাবলম্বনাকৃত্তিন্ত সম্বাদকালে তদভাবাৎ। অন্ত ন্রিংশংকৃত্বতি পাঠঃ প্রামাদিকঃ।

"বুৰে ষট্ তক্কজো হি ভচক্ৰং প্ৰাথিলয়তে।"

ইতি সোমসিদ্ধান্তবিরোধাৎ। তৎপশ্চাচ্চলিতঞ্জমিতি ব্রহ্মসিদ্ধান্তোক্তেশ্চ। অহর্গণাৎ তদ্গুণাৎ वर्षेण्यक्षिणिष ज्वितिय् गीत्रप्रामायनिष्टिन र्वकान यर कलः जगगानिकः आभारक जञ्च जगगजारान् जाना-দিকভা ভুজঃ কাৰ্যাপ্ৰশাদশাপ্তাংশা দশভিভজনেনাপ্তভাগান্ত্ৰিগুণিতা অয়নসংক্ৰকা জেয়া:। ভুজাংশান্ত্ৰিগু-ণিতা দৃশভক্তাঃ কলময়নাংশা ইতি তাৎপর্যার্থঃ। তংসংস্কৃতাৎ তৈরয়নাংশৈর্ভচক্রপুর্বাপরচলনবশাদ্বাত হীনাদ্ এহাৎ পূর্ব্বাপরভচক্রচলনাবগমস্বয়নগ্রহত ষড়্ভানন্তর্গতান্তরগতত্ত্রমেণ ক্রান্তিচছায়াচরদলাদিকং मांबाम्। न त्करनाचित्मरवारङः। हात्रा रक्कामांशा ठतपनकतः भूव्याधिकारताङम्। व्यापिनकापग्रनरनन-মারনদৃত্ত্ব সংগৃহতে। বদ্যপি তৎসংস্কৃতাদ্ এহাৎ ক্রান্তিরিত্যের বক্তবামন্তেযামত্র তহুপজীব্যত্বাদ্ গ্রহণং বার্থং তথাপি ক্রান্তিরিত্যক্তা। কেবলকান্তিজ্ঞানার্থং তৎসংস্কৃতগ্রহাৎ ক্রান্তিঃ সাধ্যা। পদার্থান্তরোপজীব্যায়াঃ कारिक्षः माधनम् क्विनामिञ्च वादवार्थः क्वाखिमाजः उरमःभूजार माधामिजि क्वरः हाम्राहदननामिकथनम्। অত্তোপপত্তি:। ঈশবেচছ্যা ক্রান্তিবৃত্তং স্বমার্গে পশ্চিমত: সপ্তবিংশত্যংশৈঃ ক্রমোপচিতৈশ্চলিতং ততঃ পরা-বৃত্য স্বস্থান আগত্য তৎস্থানাৎ পূৰ্বতঃ সপ্তবিংশত্যংশৈশ্চলিত্য। তথা চ স্ট্যাদিভূতক্রান্তিবিষ্ধন্ ভূসম্পাতা-শিতকান্তিবৃত্তপ্রদেশো রেবত্যাসর: প্রাগানীতগ্রহভোগাবধিরূপ: বস্থানাৎ পুর্বামপরত্র বা ক্রান্তিবৃত্তমার্সে গত:। বিৰ্বহৃত্তে তু তত্তাগভা পশ্চিমভাগ: পূর্বভাগো বা গত:। সম্পাতে তহু ভয়োযামোভিরান্তরাভারাৎ ক্রান্ত্যভাবঃ। পূর্ব্দল্যতিপ্রদেশে তু তয়োধাম্যোতরাস্তরখাৎ ক্রান্তিকংপদ্মতো যথাছিতগ্রহভোগাৎ ক্রান্তি-্বসঙ্গতেতি সম্পাতাৰধিকগ্ৰহভোগাৎ ক্ৰান্তিযুঁক্তা। তত্ৰ সম্পাতাৰ্বধিকগ্ৰহভোগজ্ঞানাৰ্থং পূৰ্ব্বসম্পাতাৰ্ধিক: গ্রহভোগো বর্ত্তমানসম্পাতপূর্ব্বসম্পাতাপ্রিতক্রান্তিবৃত্তপ্রদেশয়োরস্তরভাগৈরয়নাংশাব্যৈ: পূর্বসম্পাতপ্রদেশন্ত পূর্বপশ্চিমাবস্থানক্রমেণ যুত্হীনো ভবতি। ক্রাত্তাপজীব্যপদার্থা অপি বর্ত্তমানসম্পাতা-ছৎপন্না ইতি তৎ সাধনমপি তৎ সংস্কৃতগ্ৰহাৎ। অথায়নাংশজ্ঞানত বট্শকভগণেভাঃ পূৰ্বাকুপাভরীত্যাই র্ণাাদ্ এহভোগো ভরণাদিকত্তক গতভগণমিতং পরপূর্বভচক্রাবলখনং গতম্। বর্তমানং তারভে পশ্চিমাব-লম্বনাত্রাশিবট্রান্তর্গতে রাজানিকে পশ্চিমাবলম্বনমন্তর্গতে পূর্ব্বাবলম্বন্। তত্রাপি ত্রিভাত্তর্গতান্তর্গতহ

ক্ষমেণ চলনং পরাবর্ত্তনক্ষেতি ভূকঃ কাধিজন্তলো নৰতাংশৈঃ সংব্যকিংশকিলাপ্তদা ভূকাংশৈঃ ক ইত্যমুপাতেদ গুণহরৌ নবভিরপবর্ত্তা ভূকাংশাল্লিগুণিতা দশভকা ইতি সর্বামুপপর্য।

•এক মহাযুগে ভচক্র পূর্ব ও পশ্চিমনিকে ৬০০ ছয়শত বার গমনাগমন করিয়া থাকে;
অর্থাং রাশিচ ক বিষুবরেথা হইতে পশ্চিমনিকে ২৭ অংশ গমন করিয়া পুনর্বার প্রত্যাগমন
করত বিষুবরেথাপরি স্থানে প্রত্যাবৃত্ত হয় এবং তংসান হইতে পূর্বাভিম্থে ঐরপই
২৭ অংশ পর্যান্ত গমন করিয়া পুনরায় স্বীয় স্থানে প্রত্যাগমন করে। এইরপে এক মহাযুগে
ছয়্শত বার গমনাগমন করিয়া থাকে, অতএব এককল্পে ছয়লক্ষবার গতায়াত করে।
ইহাই অয়ন নামে অভিহিত হয় এবং ইহারই অংশকে অয়নাংশ কহে।

স্ব্যিসিদ্ধান্তমতে অয়নাংশপণনা।

যুগের অহর্গণ অর্থাৎ দিনর্ন্ধকে ৬০০ দারা গুণ করিয়া যুগের ভূদিন (সৌরদিন)
দিয়া ভাগ করিলে যাহা (ভগগাদি) লব্ধ হইবে, পূর্বনিয়মান্ত্র্সারে তাহার ভগণ পরিত্যাগ
করিয়া রাশিকে ভূজা করিবে এবং ঐ ভূজাকে ও দিয়া গুণ করত ১০ দারা ভাগ করিলে
যাহা লব্ধ হইবে, তাহাই অয়নাংশ।

षादर्गनामग्रम ।

- শ্বির প্রারম্ভ হইতে গত সত্যবুগের শেষ পর্যান্ত ১৯৫০৭২০০০ পরিমিত সৌর বংসর গত হইয়াছে। তংপরে ত্রেতা, ঘাপর ও কলিযুগের যত বংসর গত হইয়াছে, তাহার
 স্কৃতি পুর্বোক্ত অহু যোগ দিরা ১২ দারা গুণ করত মাস করিবে এবং চৈত্র-গুকুপকাদি
 যত চাক্রমাস গত হইয়াছে, তাহা যোগ দিবে; তাহাতে যত মাস হইবে, তাহাকে ছই ছানে
 রাথিয়া যুগের অধিমাস দিয়া একছানের অহুকে গুণ করত যুগের সৌরমাস দিয়া ভাগ
 করিবে এবং ভাগফলকে অক্সহানত্ব আছে যোগ দিবে। ঐ যুক্তাহ্বকে ৩০ দিয়া গুণকরত
 দিন করিয়া যত চাক্রদিন (ভিথি) গত হইয়াছে, ভাহা ঘোগ দিবে এবং ঐ যুক্তাহ্ব ছই
 ছানে রাথিয়া যুগের তিথিক্রমন্ত্রা এক্সানের অহুকে গুণকরত যুগের চাক্রদিন দিয়া
 ভাগ করিবে ও ভাগফলকে অক্সহানত্ব আছু হইতে বাদ দিলে বাহা হইবে, তাহাই
 আহুর্গণ। আহুর্গণকে ৭ দিয়া ভাগ করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাদারা ঐবিবারাদি
 বার নির্মাণত হইবে।
- ত এই থতের বে ছলে স্থানিকান্তমতে ক্টগননা বিবৃত হইরাছে, ঐ হানে এই সকল বিবহ বিশেষরূপে জাত হইতে পারিবেন।

শারম ও নিররণ এই উত্তের মধ্যে কোন্ রভ প্রনিদ্ধ ইহার নীমাংসা বনিষ্ঠ ও প্রভা থবির বচনে এবং রোমকসিভাতে কেরপে নিবিভ হইরাছে, ভাহার জোন ভোন বচন নিয়ে উদ্ধ ভইল। ইবাং মাণ্ডব্য ! সংক্ষেপাছুক্তং শাস্ত্রং মরোদিওং। বিস্তৃত্তী রবিচক্রাতিভ্তিবিব্যতি যুগে যুগে ॥ ১ ॥

विশ্বিচনং।

বশিষ্ঠ মাণ্ডবাকে কহিলেন, হে মাণ্ডবা! ময়াস্থর বেরূপ কহিয়াছেন. আমি তাহা সংক্ষেপে বলিতেছি। মুগে যুগে চক্ত স্থ্যাদির গতির যে অন্তর হথবে, তাহা নির্ণর করা আবশ্রক; বর্তুমান কালে যেরূপ গ্রহদিগের গতি স্থিরীক্বত হইবে, তদমুসারে গণ্ডি করিয়া স্থির করিতে হইবে॥ >॥

যিন্দ্পকে শত্র কালে ষেন দৃগ্গণিতৈকাকং।
দৃশ্যতে ভেন পক্ষেণ কুয়াতিথাদিনির্গাং । ২ ।

যে পক্ষে যে কালে গণিতদারা গ্রহদিগের গতির প্রত্যক্ষ স্থিরীকৃত হইবে, সেই পক্ষে দেই সময়ে তিথি-নক্ষত্রাদির নিশ্চয় করিবে॥ ২॥

> চলসংক্তভিয়াংশোঃ সংক্রমো যং স সংক্রমঃ। অঙ্গালস্থন ইব রাশিসংক্রান্তিকচাতে ॥ ৩ ॥

অয়নাংশসংযুক্ত রবিসং ক্রান্তিকেই প্রকৃত সংক্রান্তি বলে। রাশিসংক্রান্তি ছাসলের গলার ন্তনের আরু নিক্ষা। যেরূপ উক্ত ন্তনেতে হ্যা হয় না, সেইরূপ রাশিসংক্রান্তি অনুসারে গণনাম্বারা তিথি-নক্ষ্রাদি ন্তির ক্রিরা কার্য্য করিলে সেই সকল কার্য্য কোন-ক্রেক্ত কারে না॥৩॥

পুণ্যদাং রাশিসংক্রান্তিং কেচিদাহর্মণীবিণঃ। নৈতক্ষম মতং যত্মার স্পূদেৎ ক্রান্তিকক্ষা ॥ ৪ ॥

প্রায় অনেক পণ্ডিত রাশিদংক্রান্তিকেই পুণ্যপ্রদা কহেন, তাহা আমার অভিপ্রেন্ত নহে; বেহেছু ঐ দংক্রীন্তি ক্রান্তিব্তের সহিত সমতাবে স্পর্শ হয় না॥ ৪॥

অয়নাংশসংস্কৃতে। ভানুর্গোলে চরতি সর্বদ।।
অনুধ্যা রাশিসংক্রোভিজনাঃ কালবিধিস্থয়োঃ । ।।

এবিষরে পুলস্তামুনি কহিতেছেন, স্থা সর্কান থগোলে ভ্রমণ করিতেছেন, অর্থাই স্থাই উদ্ভর্ময়ণে এবং দক্ষিণায়নে গমন করিতেছেন, স্থোর উক্ত গভি ইইভেই শংক্রান্তির উৎপত্তিন ক্রমান্ত্রাক্ষেত্র, স্ক্তরাং অরনমংক্রান্তিই প্রধান ও রাশিদংক্রান্তি ক্রমান ; ক্রিড উভরকালের গমনা-প্রমানা একপ্রকার ॥ ৫॥

স্থান-দান জপ-প্রাঞ্জ জভ-হোমাদি-কর্মভিঃ। স্কুতং চলদংকাস্থাবক্ষং পুরুষোহশুতে॥ ৬।

বে পুরুষ অয়নদংক্রাক্সিডে স্নান, দান, জপ, হোম ও শ্রাজাদি করে, সে তাহার অক্ষয় ফলভোগ করিতে পারে॥ ৬॥

> দনরাতিপ্রমাণানাং নির্ণয়োন ভ্সংক্রমাৎ। যতঃ সকলকর্মাণি পুণ্যোহতশ্চলসংক্রমঃ॥ ৭॥

> > রোমক সিদ্ধান্ত বচনং।

রাশিসংক্রান্তিমতে দিনমানাদি-নির্ণির হয় না; তাহা অগ্ননংক্রান্তি অনুসারেই হইরা থাকে, অতএব অগ্নসংক্রান্তিকেই পুণ্যপ্রাদ বলা যায়॥ ৭॥

অয়নাংশ ব্যতীত কেবল নির্য়ণমতে গ্রহক টুট ও লগ ফুট হয় না; অতএব সায়নমত।
অত্যে অবগত হওয়া আবিশ্রক।

যে কোন সময়ে কোন্ গ্রহ কোন্রাণির কোন্ অ শে অবস্থিতি ক্রিতেছে, যন্ধারা তাহা পরিজাত হওয় যায়, তাহার নাম গ্রহক্ট। আকাশনওবে বে স্থানে বিধ্বরেখা দারা রবিমার্গ ছিল হইয়ছে, সেই স্থানে রবির আগমনে মল্লান্থকালে শঙ্র ছায়া পতিত হয় না; সেই স্থান হইতে ক্ট্রগন্না আরম্ভ করিতে হয়। ঐ স্থান মেবরাশির অন্তর্গত অশ্বিনানক্ত্রের আরম্ভেই পতিত হইয়াছে। ঐ মেবরাশির আরম্ভ হইতে কন্তারাশির শেষ পর্যান্ত যথকালে গ্রহণণ অবস্থিতি করে, তুওকালে, তাহাদিগুকে বিধ্বরেখার উত্তরে জ্বানা যায় এবং যৎকালে তুলারাশি হইতে মীনরাশির শেষভাগ পর্যান্ত অবস্থিতি করে, তুৎকালে তাহাদিগুকে বিধ্বরেখার দক্ষিণদিকে অবস্থিত বলিয়া স্থানা বায়। ক্ট্রগননার সময় ইহা ও অন্তান্ত বিষয় অবগত হইয়া স্ক্রগণনা করিতে হইবে, কাহা নিমে লিখিত হইল।

গুইটী বৃহদ্ত মেরুগন নিরা গমন করত পৃথিবীকে চারিভাগে বিভক্ত করিয়াছে; তাহার মধ্যে একটা বৃত্ত মহাবিষুব ও বিষ্বাপদ এই গুইটী স্থানকে স্পর্শ করিয়াছে এবং আর একটা বৃত্ত উত্তর অরনাস্তবিন্দ্ এবং দক্ষিণ অরনাস্থিব দ্কে স্পর্শ করিয়াছে। ইহাভারা রবিমার্গ সমান চারিভাগে বিভক্ত হইয়াছে। এই চারিস্থানে রবির স্থিতিকালে বৃদ্ধ, প্রীয়, শরং এবং শিশির ঋতু হইয়া থাকে।

রাশিচক্র ৩৬০ অংশে বিভক্ত হইয়াছে। এই ৩৬০ আংশের প্রথমার্ক ১৮০ জংশ বিষুবরেধার উত্তর এবং অপর ১৮০ অংশ বিষুবরেধার দক্ষিণ

রিব্রবরেখা হইতে মেষরাশির শেষ পর্যান্ত ৩০ অংশ, ব্রব্রাশির শেষ ৬০ অংশ, মিথন-

রাশির শেষ ৯০ অংশ, (এই হানে স্থোর মাগমনে উত্তরারণ এবং ইংরাজিমতে বসন্তকাল শেষ হয়) কর্কটের শেষ পর্যন্ত ১২০ অংশ, সিংহের শেষ ১৫০ অংশ, ক্ফার শেষ ১৮০ অংশ, (এই হানে স্থোর আগমনে দিবারাত্রি সমান এবং প্রায়কাল শেষ হয়) তুলার শেষ পর্যান্ত ২১০ অংশ, বৃশ্চিকরান্দির শেষ ২৪০ অংশ এবং বলু রাশির শেষ ২৭০ অংশ, (এই হানে স্থোর আগমনে দক্ষিণারন এবংশ্রশরংকাল শেষ ইয়) মকররাশির শেষ পর্যান্ত ৩০০ অংশ, কৃত্তরাশির শেষ ৩৩০ অংশ এবং মীনরাশির শেষ ৩৬০ অংশ। (এই হানে স্থোর আগমনে শিশির ঝতু শেষ হইয়া পুনরার বসন্তকাল আরম্ভ হইয়া থাকে।)

গ্রহণণ পশ্চিম হইতে পূর্বাভিমুখে নিরস্তর গমন করিয়া থাকে।

গ্রহগণের একবার হাদশরাশি পরিভ্রমণের নাম ভুগুণ (অর্থাৎ করিত রেবতী নক্ষত্রের শেষসীমা হইতে গমন করিয়া প্নরায় সেই স্থানে আগমন করার নাম ভগণ)। ৩০ অংশে এক রাশি, ৬০ কলাতে এক অংশ, ৬০ বিকলাতে এক কলা এবং ৬০ অফুকলাতে এক বিকলাত হয় ইত্যাদি।

রাশিচ রু ৩৬০ অংশে বিভক্ত, ঐ ৩৬০ অংশে ২১৬০০ কলা এবং ২১৬০০ কলাতে ১২৯৬০০ বিকলা এবং ১২৯৬০০০ বিকলাতে ৭৭৭৬০০০০ অফুকলা হয়।

গ্রহক টুগণনা করিতে হইলে অন্ধণিও, অহর্গণ, (অর্থাৎ দিনবৃদ্ধ) দেশান্তর, মন্দোচে, এ শীল্রোচে, গ্রহদিখের কেপাক, মধ্য, মন্দকল, শীল্রকল ইত্যাদি জানিতে হয়। রাষ্বানন্দ-নামক জনৈক জ্যোতির্মিন্ সহজে যে প্রধানীতে গ্রহক টুগণনা করিয়াছেন, তাহা প্রধ্যে বিবৃত হইতেছে। তংপরে ক্র্যাদিকান্ত, জাতকার্ণব, গ্রহণাবব, ভাগতী, দিক্ষান্তনিরোমণি প্রভৃতি প্রস্থে জ্যোতিঃশান্তবিশারদ মহামহোপাধ্যারগণের মত যেরপ লিখিত জাছে, তাহা প্রই গ্রহের অক্তর্বে প্রকাশিত হইবে।

নিশান্তরহস্যের প্রণেতা রাববানন্দভারতার্য্য স্থানিদান্ত প্রভৃতি প্রস্থের মতাবলখনে ১৫১০ শকে কেপ নিবন্ধন করিয়া অর্থাৎ তৎকালে আকাশমণ্ডলে গ্রহাদির অবস্থিতি নির্মাণ্ড্র্যক গণনা আলম্ভ করিয়াছিলেন, এই নিমিত্ত ঐ শ স হইতে বর্ত্তমান সময়পর্যান্ত মৃত্ত বংলার পুত্ত হইরাইে ও হইবে, ভাহার সমষ্টির নাম অবপিণ্ড।

উলিখিত ১৫১০ শক্ হইতে আটাইকাল পাৰ্যান্ত যত দিন হইবে, তাহার গণনার নাম দিনবৃদ্যঃ

নিরক্ত্রের উপরে নিয়লিথিত যে প্রধান তারিট স্থান আছে, তাহার উপর দিয়া দিরাকর গমন করাতে ঐ চারিট এবং ঐ রেবার উপরিস্থান সকলের আক্ষায়া ও অকাংশবরণ প্রবাহতি নাই।

के द्वाश्रोत मधास्त्र मात्रा, काश्रोत शृक्षितिक समावाधि, शक्तिय द्वामकश्वाम धारः

অবংশ্বলে সিদ্ধপুর। 🖨 স্থানসকল ক্রেমে ক্রমেন সমান স্থান স্থে আর্থাৎ ১০ অংশ দ্রে অবস্থিত। দক্ষিণে বাড়বানত বা দক্ষিণমেল এবং উক্তরে স্থমেল বা উত্তর্যেক।

যংকালে লঙ্কাপুরে পূর্ব্যোদয় হয়, তথন যমকোটিতে দিবা তুই প্রাছর, নিম্নপ্রদেশস্থ সিন্ধ-° পুরে তথন অস্তকাল এবং রোমকপুরে দেই সময় রাত্রি তুই প্রাছর।

ভারতবর্ষীর জ্যোতিঃপাত্রে স্থমেরপর্মত ও লকার মধ্যে যে ঋজুস্ত্র অর্থাৎ মধ্যমত ভূমির উপর দিরা উদ্ভর দক্ষিণে বিজীর্ণ যে সরলরেখা কল্লিত হইরাছে, ভাহার নাম মধ্য-রেখা। ঐ রেখা হইতে পূর্ম ও পশ্চিমে ১৮০ এক শত জ্ঞান্তি অংশ পর্যান্ত দেশান্তরাং-শের গণনা হইরা থাকে। অর্থাৎ এই গণনাদ্বারা পৃথিবীর উপরের সকল স্থানের দ্রভা নির্ণয় করা যায়। এই মধ্যরেখার উপরে রোহীতকনগর, অবস্তীদেশ এবং কৃত্যক্রের প্রভৃতি স্থান অবস্থিত। এই মধ্যরেখা জ্যোতির্মিং পণ্ডিতগণের স্থবিধারুলারে কিয়া ইচ্ছারুলারে সকল স্থান হইতেই কল্লিত হইতে পারে। ইংলগুদেশবাসী জ্যোতির্মিদাণ লগুনমধ্যে ক্রিন্টইচ্ এবং মুসলমানগণ মদেরার নিক্ট থালিদাদ নামক দ্বীপ হইতে দেশান্তরাংশের গণনা করিয়া থাকেন; কিন্তু উল্লিখিত মধ্যরেখার স্থায় নিরক্ষরেশা নূতন কল্লনা করিতে পারা যায় না, অর্থাৎ নিরক্ষরেখা একের অধিক নাই।

- * প্রধান প্রহ অর্থাৎ মঙ্গল, বৃধ. বৃহস্পতি, শুক্র ও শনির কক্ষার অর্থাৎ গমনীয় পথের বে স্থান পৃথিবী হইতে সর্বোচ্চে অবস্থিত, তাহাকে শীঘোচ্চ কহে।
- যংকালে দিদ্ধান্তরহন্যাদি গ্রন্থ প্রন্ত হর, দেই দমরে গ্রহণণ যে যে রাশ্রাদিতে ক্ষর-স্থিতি ক্ষরিতেছিল, তাহা গণনাবার। ছির ক্ষরিয়া অংশমাত্রের তারতম্য হইয়াছিল, তাহা পুরণ ক্ষিবার অঙ্কের নাম ক্ষেপাঙ্ক।
 - † গ্রহগণের যথার্থ গতির নাম মধা।
 - ‡ গ্রহগণের মন্দকেন্দ্রে বা শীঘ্রকেন্দ্রে রাক্যাদি পূর্ণ হইরা কলাদিদ্বারা বিভিন্নতা অর্থাৎ লখন বাছির করার নাম মন্দকল এবং শীঘ্রফল।

¶ গ্রহগণের কক্ষার অর্থাৎ গমনীর পথের যে স্থান পৃথিবী ও স্থ্য হইতে সর্কোচ্চে অব-

^{*} Sighraochcha—is that point of the orbit of each of the primary planets (i.e. Mars, Mercury, Jupiter, Venus, and Saturn) which is farthest from the earth.

[†] The mean place of a planet.

[‡] Manda-Phala is the same as the equation of the centre of a planet and S'IGHRA-PHALA is equivalent to the annual parallax of the superior planet; and the elongation of the inferior planets.

[¶] Mandochcha is equivalent to the higher apsis.

ছিত তাহার নাম মন্দোচ্চ। বিশেষতঃ পৃথিবী হইতে চক্স ও প্র্য্যের কন্সার সর্ব্বোদ্ধ ভানের গণনার নাম চক্র ও রবির মন্দোচ্চ এবং প্র্যা হইতে স্বস্থান্ত গ্রহগণের কন্সার পর্ব্বোচ্চ ভানের গণনার নাম ঐ ঐ গ্রহের মন্দোচ্চ।

দিদান্তরহত্তমতে গ্রহক্ট গণনা করিতে হইলে অগ্রে অকপিও এবং দিনকুলগণনা করা আবশ্রুক; প্রথমত তাহাই কথিত হইতেছে।

ঐ দিনবৃদ্ধারা যে কোন শকাব্দার মেষদংক্রমণ দিবসীয় অর্থাৎ যে দিবদ রবি মেষে গমন করিবেন, সেই দিনের বার নির্ণয় হইবে।

The Sun's and Moon's Mandochchas (higher apsides) are the same as their apogees, while the other planets Mandochchas are equivalent to their aphelions.

Apsis, a term used indifferently for either of the two points of a planets orbit, where it is at greatest or least distance from the sun or earth; and hence the line connecting those points is called the line of the apsides

The apsis at the greatest distance from the sun is called the aphelion, and at the greatest distance from the earth the apogee; while that at the least distance from the sun is termed the perihilion, and at the least distance from the earth the perigee.

Aphelion is that point in any planet's orbit, in which it is farthest distant from the sun, being that end of the greater axis of the ecliptical orbit of the planet most remote from the focus where the sun is.

Apogee,—that point in the orbit of a planet, which is at the greatest distance from the earth. Apogee of the sun is that part of the earth's orbit which is at the greatest distance from the sun; and consequently the sun's apogee, and the earth's aphelion, are one and the same point.

Perihilion—that part of a planet or comet's orbit wherein it is in its least distance from the sun, in which sense it stands in opposition to aphelion.

Perigee—that point of the sun or moon's orbit wherein they are at the least distance from the earth, in which sense it stands opposed to apogee.

Orbit—the path of a planet or comet, or the curve that it discribes in its revolution round its central body; thus, the earth's orbit is the curve which it discribes in its annual course round the sun and usually called the ecliptic—

An inferior planet, when in conjunction with the sun in its inferior semicircle, is said to be in perigee, and in the other in apogee, on account of its different distances from the earth.

A superior planet is in apogee when in conjunction with the sun, and in periges when in opposition; and every one of the superior planets is at its least possible distance from the earth when it is a perigee and perihilion at the same time, Their apparent diameters are variable, according to their distances, like those of the inferior planets; and this, as might naturally be expected, is most remarkable in the planet Mars, who is nearest us. In his nearest approach, this planet is 25 times larger than when farthest off. Jupiter twice and a half, and Saturn once and a half.

রবির ক্ষুটগণনা আরম্ভ

বিষেষ্চজ্রোন ১৫১৩ শকোহকপিও:
ক্রাঙ্গরামৈ ৩৬৪ গুণিতো নগ-৭ দ্বাৎ।
অকাং থবাণাগিধরাংশ-১৩৫০ যুক্তাং।
সহল্র ১০০০ নিদ্বাক্য-বমাগিবিখৈ: ১৩৩২ ॥
যুক্তাং থথাটো ৮০০ দ্বুত্ত্ ক্রিয়াদিগতাহযুক্ত: শশিতো দিনৌঘ:॥ ২॥

(এই শাল্তে অদ্পিও ও দিনবৃন্দ বাতাত ফুটাদি গণনা হয় না, এ জন্ত প্রস্থার প্রথমেই অন্পণিও ও দিনবৃন্দ এক বচনে নির্দিষ্ট করিতেছেন। যথা)—

শকাকাক হইতে ১৫১৭ এক হাজার পাঁচ শত তের আছ বিয়োগ করিলে বে আছ অবশিষ্ট থাকিবে, ঐ আছ সক্পিও নামে অভিহিত। যথা,—

শকাবা: ১৮০ন। ইহা হইতে ১৫১০ হীন করিয়া শেষ আত্ত ২৯৬ যাহা থাকিল, তাহার নাম অব্যাপিত।

पिनवृन्त जानश्रन।

ঐ অস্পণিও ছই স্থলে রাখিয়া একটিকে ৩৬৪ তিন শত চৌষটি বারা, অগরটিকে

• সাত বারা গুণ করিয়া ছই স্থানে রাখিবে। সপ্ত ৭ গুণিত অস্পণিওকে প্নরায় আর

এক স্থানে রাখিয়া ১০৫০ এক হাজার তিন শত পঞ্চাশ বারা ভাগ দিয়া যাহা লক হইবে,
সপ্ত ৭ গুণিত অস্পণিওে ভাহা যোগ করিবে এবং পুনরায় অল্প স্থানে অস্পণিগুকে ১০০০
সহস্রবারা গুণ করিয়া ভাহাতে ১০০২ তেরশত বিজ্ঞা যোগ করিবে। পরে ঐ সপ্তান্তি অস্পণিওে ঐ অন্ধ যোগ করিয়া ভাহাকে ৮০০ অন্ধ শত বারা ভাগ দিয়া যাহা
লক্ষ হইবে, ঐ অন্ধটি পূর্ব্বোক্ত ৩৬৪ তিন শত চৌষটি গুণিত অস্পণিওে যোগ করিবে।
ইহাকে দিনরুক্ষ কহে। ঐ দিনরুক্ষকে সাত দিয়া হরণ করিলে যাহা অরুশিন্ত থাকিবে,
সেই আন্ধ সোমবার অর্থি গণনাম যে বারে পতিত হইবে, সেই শকাক্ষারে বিরুব দিনে
স্থাৎ মেবসংক্রেমণ দিনে সেই বার হইবে। এইরূপ সেই শকাক্ষমণ্যে যে তারিথের বার
নির্পন্নতে হইবে, বৈশাধ্যানের প্রথম দিন হইতে গণনায় যত দিনসংখ্যা গত হইয়াছে, ঐ সংখ্যা উক্ত দিনরুক্যকে বোগ করিয়া সাত দিয়া হরণ করিলে যাহা অবশিষ্ঠ
থাকিবে, সোমবার হইতে গণনায় ঐ অক্ষে বে বার হইবার সন্ধারনা, সেই দিবস সেই বার
স্থিব করিতে হইবে। বার স্থিকাত হিলা দিনরুক্ত ১ যোগ বা হীন করিবে।

স্থাত হাবে।

স্থান করিবে।

স্থান করিবের।

স্থোন করিবের।

স্থান করিবের

স্থোন করিবের

স্থান করিবের

স্থান

पिनवृत्त श्वानग्रदनत मृख्वान ।

ঐ অকপিও ২৯৬ কে ছই ছানে সংস্থাপন করিয়া একটিকে ৩৬৪ বারা গুণ করিয়া গুণ করিয়

ঐ দিনর্বের দণ্ডাদি ত্যাগ করিয়া ১০৮১১৮ অংশকে ৭ দিয়া ভাগ করিলে শেষ জ্ঞাকে; ঐ ৩ অকে সোমবার হইতে গণনা করিলে ব্ধবার হয়; অতএব ১৮০৯ শকের ১ বৈশাথ ব্ধবার হইল।

থণ্ডামতে বের্মপে দিনবৃন্দ গণনা করিতে হইবে, থণ্ডা ও দৃষ্টান্তের সহিত তদ্বিরণ নিমে লিখিত হইল। ৩৬৫ দিন ১৫ দণ্ড ৩১ পল ৩১ বিপল ২৪ অনুপলে ১ বংসর হয়। ঐ হিসাবে এই থণ্ডা প্রস্তুত হইয়াছে।

সহজে দিনরুক্ত আনয়নের সঙ্কেত।

কোন শকালার দিনবুল জানিতে হইলে সেই শকালা হইতে ১৫১০ বিয়োগ করিলে সেই অঙ্কে বত বৎসর হইবে, নিম্নলিখিত চক্রদৃষ্টে তত বৎসরের দিন, দণ্ড, পল, বিপল ও অনুপলাদি যোগ করিয়া তাহার সহিত > । ৩৯।৫৪ একত্রিত করিলেই দিনসংখ্যা স্থিরীকৃত হইবে।

महरक मिन्द्रम चानग्रत्नत (हेविल।

বংসদ্	विनगरपा	मण	পল -	বিশল	चर्नन
>	9661	38.1	. 4 (0)	90 1 ·	28
	d' sec. 400 10	1 . (4	91 6 6	* 41	87
-	5+2e (8-1	98 †	481	32
e () . White.	28951	21 11	er • • • •	€ F (94
*	* 5 444 1	180	94 1	411	

বংসর	किनगः शा	मञ	পল	বিপল -	অহুপল
& —	२३२५ ।	991	ا د	b 1	₹8
9	20001	86 L	8• 1	। ६०	82
b	२ ३ २२ ।	8	5 ₹ 1	>>1	>5
2	७२৮१ ।	186	801	82 1	96 '
>	७७६२ ।	001	>¢	>8	•
₹•	90061	501	901	२४।	
00-	>०२६१।	8¢ 1	8¢	82	
8 •	2892 • 1	२५ ।	• 1	. 66	•
¢ •	১৮२७२ ।	e & 1	>91	> 1	•
·	२३२७६।	७५।	७३।	२ 8	•
90-	२६६७४।	७।	861	OF 1	•
bo-	२৯२२० ।	8२ ।	> 1	681	•
>	७२৮१७।	591	196	41	•
>00-	७७४२४ ।	651	७२ ।	२•। •	•
२००—	10000	801	8 1	8 .	•
٥٠٠	>० २८११ ।	७१ ।	७१।	• 1	•
8 • • —	100688	# 00 I	16	२•।	•
@ · · · · ·	১৮२७२ ३ ।	२२ ।	821	8 • 1	•
& 00	१३३१६६ ।	301	>81	• 1	• '
900-	२००७४३ ।	91	891	₹•	•
b	२৯२२०१।	• 1	३ ৮।	8 • 1	•
500-	७२৮१७२ ।	421	¢>	• 1	•
>000	७४६२६४।	8¢ i	२०।	₹•1	•

১৮০৯ শকের দিনর্ন্দ জানিতে হইলে প্রথমতঃ ১৮০৯ শকার্দ হইতে ১৫১০ বিয়োগ করিলে ২৯৬ অবশিষ্ট থাকিল; এক্ষণে চক্রদৃষ্টে জানা যাইতেছে যে, ত্ইশত বংসরের দিনর্ন্দ ৭৩০৫১।৪৫।৪।৪০।০ নব্দই বংসরের ৩২৮৭৩।১৭।১৭।৬।০ এবং ৬ বংসরের দিনর্ন্দ ২১৯১।৩৩।৯।৮।২৪। এই সমস্ত আন্ধ এক ত্রিত করিলে ১০৮১১৬। ৩৫।৩০।৫৪।২৪ হইল; ইহার সহিত ১ ০৯।৫৪ যোগ করিলেই ১৮০৯ শকের ১ লা বৈশাথের দিনর্ন্দ ১০৮১১৮।১৫।২৪।৫৪।২৪ স্থিরীকৃত হুইল।

অতি সহজে দিনস্থল আনমনের একটা সংক্ষত নিম্নে লিখিত হইল।

সিদ্ধান্তরহন্তের অব্দপিশুমতে এই গণনা করা হইতেছে। শকাবার অঙ্ক হইতে বিয়োগ করিলে যে অঙ্ক অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ৩৬৫।১৫।৩১।৩১।২৪ দিরা শুণ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহার নাম দিনবৃন্দ। দণ্ডাদি ত্যাগ করিয়া ঐ দিনবৃন্দকে ৭ দারা ভাগ করিলে সেই বৎসরের প্রথম দিনের বার নির্ণয় হইবে। ঐ বার সোমবার অব্ধি গণিত করিতে হইবে, অর্থাৎ ১ থাকিলে সোমবার হইবে।

১৮০৯ শকের অনুপণিও ২৯৬, ইহাকে ৩৬৫।১৫।৩১।৩১।২৪ দারা গুণ করিলে গুণফল ১০৮১১৬।৩৫।৩০।৫৪।২৪ হইবে। ঐ আঙ্কের সহিত ১।৩৯।৫৪ যোগ দিয়া ১০৮১১৮।১৫।২৪। ৫৪।২৪ হইল, ইহার নাম দিনবৃন্দ। ইহার দণ্ডাদি ত্যাগ করিয়া ১০৮১১৮ কে ৭ দারা ভাগ করিলে ৩ অবশিষ্ট থাকিবে; স্থতরাং সোমবার হইতে গণনা করিয়া ঐ দিবদ বুধবার জানা গেল। এইরূপে যে বর্ষের যে দিনের দিনবৃন্দ আনয়ন করিতে হইবে, উক্তমতে সেই বর্ষের বিষুবদিনের দিনবৃন্দ আনয়ন করিয়া সেই বৎসরের বৈশাথ মাসের প্রথম দিন অবধি গণনা করিয়া যতদিন হইবে, তাহা উক্ত দিনবৃন্দাঙ্কে যোগ করিলে সেই দিনের দিনবৃন্দ হইবে। স্থ্যসিদ্ধান্ত প্রভৃতি গ্রন্থসকলের মতে অহর্গণ বা দিনবৃন্দ আনয়ন করিবার উপায় সেই সেই গ্রন্থস্থলে দেওয়া হইবে।

অথ সূর্য্যাদীনাং ক্ষেপাক্ষত্ত জন্ম।

ত্ব্যন্ত ভ্ৰব্ৰ্ গ্ৰাইত্ব্যা: ১২৮৮৬ ১
চক্ৰত দন্তাইথশ্তত্বা: ৬০০৮৩২
কেক্ৰত বড় ঘাইগজেব ত্ব্যাঃ ১২৫৮৮২৬
রাহো: ক্বেদানিনবেষ্নন্দা: ৯৫৯৪৪১
ভৌমত গোহইাজিযমান্ধনা: ৭৯২৭৮৯
ভোচত দেবানগলান্ধনা: ৭৯৮৯৩০
ভরোর্গলান্ধনিরেষ্টশলা: ৭৫৫৪৪৮
কবে: থরামান্ধিনের্দলা: ২৪৪৮৬৬
কোবিলিয়া ইহ তের্ দেয়া: 1
ভদার্ব্যারে কিভিম্যাত্ত্রে
ভিত্তিস্থানির্দান্ধনার

ष्यथ मूर्वापि धार्वत त्क्रभास्क्रत खेर्शिख।

ু পূর্বেষ যে সমন্ত ক্ষেপান্ধ রব্যাদিগ্রহের মধ্যভূক্তি ও শীঘ্রভূক্তিতে যোগ করা হইয়াছে, ঐ ক্ষেপাঙ্কের উৎপত্তি কহিতেছেন। ১২৮৮৬০১ এই অঙ্ককে ষষ্টিছারা হরণ করিয়া পুন-রায় ঐ লব্ধ অঞ্চকে ষ্টি দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাকে ত্রিশ , দিয়া ভাগ করত যাহা, লব্ধু ইহবে এবং শেষ অঙ্ক যাহা থাকিবে, তাহাতে পূর্ব্বাক্ত রবির ক্ষেপাঙ্ক হইবে। এইরূপ চক্রের ৬০০৮৩২ এই অঙ্ককে ছুই বার ষ্টিশ্বারা হরণ করিয়া লব্ধ অঙ্ক ত্রিশ দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহার দারা ক্ষেপাঙ্কের রাশি ও শেষ অঙ্কদারা অংশাদি নির্দিষ্ট হয়। এইরূপ অন্তান্ত গ্রহের যে সমস্ত অঙ্ক লিখিত ৃহইতেছে, ঐ সমু-দয়ের ঐরপ প্রক্রিয়াদারা ক্রমে গ্রহদিগের ক্ষেপাঙ্কের উৎপত্তি জানিবে। ১২৫৮৮২৬, রাছর মধ্যের ৯৫৯৪৪১, কুজমধ্যের ৭৯২৭৮৯. বুধশীত্রের ৭৯৮৯৩৩, বুহম্পতির ৭৫৫৪৪৮, শুক্রশীত্রের ৯২৪৩, শনির ২৪৪৮৬৬। রব্যাদিগ্রহের এই যে সমস্ত অঙ্ক উক্ত इरेन, এर ममूनाम अक अथम ७ गाँउ निमा जल्लात जिनवाता रतन कतिरन गाँठा नक ছইবে এবং যাহা শেষ থাকিবে, তাহার দ্বারা ক্ষেপরাশ্রাদি নির্ণীত হইবে। ত্রিশ দিরা হরণ-षात्रा लक्ष त्रानि, लाव ज्यान এवा यांचे निमा इत्रन-लाय कनानि जानित्व। यनि कान • স্থলে উক্ত অঙ্ক সকল ভাগ করিলে গ্রহদিগের ক্ষেপাঙ্কের সহিত কোঁন অনৈক্য হয়, তাহাহইলে এইরূপ বিবেচনা করিবে খে, পূর্ব্বোক্ত কেপ দকল স্ক্রমতে ু হইয়াছে। গ্রন্থকার এখানে যে অঙ্ক নির্দিষ্ট করিয়াছেন, তাহা লোকের ছন্দোসুরোধে বা জ্যোতিষশান্ত্রে অর্দ্ধাতিরিক্তে একাঙ্কের গ্রহণ, অর্দ্ধনূনে তাহার পরিত্যাগ করা প্রসিদ্ধি আছে। তদমুদারেই সমাধা করিয়া কোন স্থলে কিঞ্চিৎ ত্যাগ বা কোম স্থলে কিঞ্চিৎ অধিক গ্রহণ করিয়া উক্ত অঙ্ক সমস্ত হইতে ক্ষেপাঙ্কের জন্ম উল্লেখ করিয়াছেন। এই সমস্ত কেপাক বিলিপ্তা অর্থাৎ বিকলা। উহা উক্ত মতে ভাগ করিয়া রাখ্যাদি করত এই স্থলে গ্রহদিগের মধা ও শীঘ্র রাখ্যাদিতে যোগ করিবে। তাহাহইলে পৃথিবীর মধ্য-রেথান্থিত দেশের শ্রীস্থ্যসিদ্ধান্তোক্ত মধ্যাদির সদৃশ আর্দ্ধরাত্রিক মধ্যাদি হইবে।

ক্ষেপাঙ্কের উৎপত্তির দৃষ্টান্ত।

সিদ্ধান্তরহক্তমতে রবির কেপাক্ষগণনার একটা ক্রব অক ১২৮৮৬০১ বিকলাকে রাশি, অংশ, কলা ও বিকলা করিলে কেপাক্ষ নির্ণীত হইবে। এজন্য প্রথমত ১২৮৮৬০১ বিকলাকে ৬০ দারা ভাগ করিয়া ২১৪৭৬ কলা ৪১ বিকলা হইল, তদনত্তর ঐ ২১৪৭৬ কলাকে ৬০ দারা ভাগ করিলে ৩৫৭ অংশ, ৫৬ কলা, ৪১ বিকলা হইল, পরে ঐ ৩৫৭ অংশকে ৩০ দিয়া ভাগ করিলে ১১ রাশি, ২৬ অংশ, ৫৬ কলা, ৪১ বিকলা হইল, ইহাই রবির ক্ষেপ।

এই সিদ্ধান্তরহন্তগ্রন্থের মধ্যগণনাস্থলে রবির ক্ষেপ ১১।২৭।৫৬।৪০।৩৭ লিখিত আছে, কিছ শেষাক্ষ ৩০ শের অধিক হইলে ত্রিংশাধিক অক্ষরানে ১ ধরিয়া তাহার পূর্বের অক্ষর সহিত যোগ দিলে গণনার স্থবিধা হইয়া থাকে, এইজন্ম ৪০ বিকলা ৩৭ অনুকলাস্থানে ৪১ বিকলা করা হইয়াছে।

অথ দেশান্তরসাধনম্।

স্থমেরুলন্ধান্তরভূমিমধ্যরেথাস্বদেশান্তরযোজনং ২০০ বং। ভূক্তিরুমন্তান্তি ৭৮ হাতং বিলিপ্তা গ্রহাদিকে প্রাক্পরয়োশ্ব ণং স্বং॥

व्यथ (मर्भा खुत्रमाधन।

স্থাকেপর্বত এবং লন্ধার মধ্যভূমিস্থ যে রেথা, উহাকে মধ্যরেখা কহে। ঐ রেথা হইতে স্ব স্থা দেশ যত যোজন ব্যবহিত, গ্রহদিগের স্বীয় স্থায় ভূজি-(গতি) অর্থাৎ রবির কোচা>
ইত্যাদিক্রমে যে ভূজি উল্লিখিত হইয়াছে, ঐ ভূজিবারা ঐ যোজনকে পূরণ করিয়া ৭৮ আটাত্তর দিয়া হরণ করিলে যে বিলিপ্তা অর্থাৎ বিকলাদি লাভ হইবে, ঐ বিকলাদি মধ্য-রেথার পূর্বদেশে গ্রহদিগের মধ্য ভুজিতে হীন এবং পশ্চিমদেশে যোগ করিবে।

(मणास्त्रज्ञानात पृथ्वास्त्र।

মধ্যরেখা কাহাকে বলে, তাহা পুর্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। এতদেশ ঐ মধ্যরেখা হইতে ২০০ যোজন অন্তর, অতএব ঐ ২০০ যোজনকে রবির পূর্বেজিত দৈনিক ভুক্তি ৫৯ কলা, ৮ বিকলা, ১০ অমুকলাধারা গুণ করিলে ১১৮২৫ হইল, ইহাকে ৭৮ ধারা ভাগ করিলে ভাগলন ১৫১।০৬।০৪।৫২ হইল; এই অহ্বকে ৬০ ধারা ভাগ করিলে ভাগলন ২০১।০৬।০৪।৫২ হইল; এই অহ্বকে ৬০ ধারা ভাগ করিলে ভাগলন ২০১।০৬।০৪।৫২ হানে এককালে ৩২ ধরিয়া ২ কলা ৩২ বিকলা গ্রহণ করা গেল। অতএব এতদেশের রবির দেশান্তর ২ কলা ৩২ বিকলা হির হইল। এইরপে অক্তান্ত গ্রহের দেশান্তরের গণনা করিবে।

রবির মধ্যানয়ন।

দিনং থসপ্তাংশ-৭০ বিযুক্ দিনস্ত থথাত্ৰগোহং-৯০০০ শোনিতমংশকাদ্যম্। গজা-৮ হতাকাদ্বিথসপ্ত ৭০২ লক্ষ্মিপ্তোনিতং স্থাভ্গুজ্ঞমধ্যং॥ রক্ষেপঃ ১১/২৭/৫৬/৪০/৩৭ রবিশুক্রবুধানাং মধ্যমিদং।

সম্প্রতি রবি, বুধ ও শুক্রের মধ্যানরনক্রম কহিতেছেন। দিনরুশ গৃই স্থলে রাথিরা একটীকে ৭০ সত্তর দিয়া ভাগ করত খাহা কর হইবে, ঐ লক্ষাক অপর দিনরুশে হীন ক্ষারিবে পুনরার দিনবুশকে ১০০০ নম্ম হাজার দিয়া হরণ করিলে যে ভাগফল কর হইবে, ঐ অন্ধ পূর্বলকান্ধবিয়োজিত দিনবৃন্দে হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট পাকিবে, তাহাই অংশাদি ধার্য্য হইবে। তৎপরে অকপিগুকে ৮ আট দিয়া গুণ করিয়া ৭০২ সাত শত হুই দির্মা ভাগ দিলে যে কলাদি লাভ হইবে, তাহা পূর্বস্থাপিত অংশাদিতে হীন করিবে। তাহার পর উহাতে দেশান্তর কলা হীন করিলে শুদ্ধ অংশাদি হইবে। ঐ অংশকে ৩০ দিয়া ভাগ করিয়া শেষ অন্ধ্যারা অংশাদি সংস্থাপন করণানন্তর লকান্ধকে ১২ বার দিয়া হরণ করিয়া লক্ষ অন্ধ্ পরিত্যাগ করিবে। শেষ অন্ধ্যারা রাশি নির্ণয় হইবে। তৎপরে ঐ রাশ্যাদিতে রবির ক্ষেপ যোগ করিলে রবি, বুধ ও শুক্রের মধ্যরাশ্যাদি নির্ণীত হইবে।

রবির মধ্যান্যনের উদাহরণ।

পূর্ব্বপ্রক্রিয়ামতে যে ১৮০৯ শকাব্দার দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ দিন ১৫ দণ্ড ২৪ পল ৫৪ অফু-পল হইয়াছে, তাহার দণ্ডাদি পরিত্যাগ করিয়া কেবল দিনসংখ্যা ১০৮১১৮ কে ছুই স্থানে স্থাপিত করত তাহার একটিকে ৭০ সত্তর দিয়া ভাগ করিলে ১৫৪৪।৩২।৩৪।১৭ অঙ্ক লব্ধ হইল। এই লব্ধান্ধ অপর স্থানে স্থাপিত দিনবুল ১০৮১১৮ হইতে হীন করিয়া শেষান্ধ ১০৬৫৭৩।২৭।২৫।৪৩ কে এক স্থানে সংস্থাপিত কর। তৎপরে পুনরায় দিনবুল ১০৮১১৮ কে ৯০০০ নয় হাজার দিয়া ভাগ করিয়া লব্ধ ১২।০।৪৭।১২ ফল পূর্বস্থাপিত ১০৬৫৭৩।২৭।২৫।৪৩ অস্ক ছইতে বিয়োগ করিলে শেষ অস্ক ১০৬৫৬১।২৬।৩৮।৩১ থাকিল। তৎপরে অনপিও ২৯৬ কে ৮ দিয়া গুল করিয়া গুলফল ২৩৬৮ কে ৭০২ দিয়া ভাগ করিলে যে ভাগফল ৩৷২২৷২৩ কলাদি হয়, তাহা পূর্বস্থাপিত ১০৬৫৬১৷২৬৷৩৮৷৩১ অক হইতে বিয়োগ করিলে (শ্ব ১০৬৫৬)।২০০১ আছ থাকে; এই আছ হইতে দেশান্তর কলাদি ২।৩১।৩৭ বিয়োগ করিলে শেষ ১০৬৫৬১।২০।৪৪।৩১ রহিল। ইহার আদ্য অংশের অঙ্ক ১০৬৫৬১ কে ৩০ দিয়া ভাগ করিলে ভাগলব্ধ রাশিসংখ্যা ৩৫৫২ হইল এবং অব্শিষ্ট ১ অংশ থাকিল। এইক্ষণ ঐ ৩৫৫২ রাশিকে ১২ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ২৯৬ ভগণ হইল। ঐ লব্ধ ২৯৬ ভগণকে পরিত্যাগ করিয়া অবশিষ্ট • ক্লাশি, ১ অংশ, ২০ কলা, ৪৪ বিকলা, ৩১ অমুকলা থাকিল; ইছার সহিত কেপরাশ্রাদি ১১া২ ৭া৫৬া৪০।৩৭ যোগ করিলে যে ১১া২৯া১৭া २०४ वर्गात तामि, २२ ज्राम, २१ कला, २० विकला, ৮ ज्रम्कला बहेल, देशहे ১৮०2 मकालात >ला दिन्गात्थत अर्फ्डािक त्रित स्था इहेल.। . এই य त्रित स्थादाश्चानि वला रान, हेराहे वृध अवः खटकत मधात्राचानि रहेरव।

ষে ক্লেপরাখ্যাদি ১১।২৭।৫৬।৪•।৩৭ যোগ করা গেল, ইহা জাতকগণনার প্রয়োজন; তাহাও অর্ধরাত্রিসম্বন্ধীয়; কিন্তু পঞ্জিবাগণনে ঔদয়িক ক্লেপরাখ্যাদি ১১।২৭।৯।৪৭।৫২ যোগ ক্রিতে হইবে।

महर् इवित यशु जानश्रानत महरू ।

যে শকালার রবির মধ্য আনিতে হইবে, পূর্বপ্রক্রিয়ামতে অগ্রে সেই শকালার দিনবুন্দ গণনা করিয়া দিনবুন্দের অন্ধ্রুণা নিরূপণ করিবে। অনস্তর নিয়লিথিত থণ্ডাদৃষ্টে
যতদিনে যতসংখ্যক রাশি, অংশ, কলা. বিকলা ও অন্ধ্রুণা হইবে, তাহা যথাক্রমে রাথিয়া
একত্র যোগ করিবে। পরে যোগাক্কের সহিত রবির ক্ষেপান্ধ যোগ করিলে যে সমষ্টি
হইবে, তাহা হইতে তত্তদেশীয় দেশান্তর বিয়োগ করিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, সেই রাশিঅংশকলাদিই রবির মধ্য হইবে।

রবির মধ্য আনমনের যে প্রক্রিয়া কথিত হইল, এইরূপে বৃধ ও ভক্তের মধ্য এবং বৃহস্পতি, মঙ্গল ও শনির শীল্লমধ্য আনিতে হইবে। অর্থাৎ রবির মধ্য যত রাপ্তাদি হইবে, তাহাই বৃধ ও ভক্তের মধ্যগতি এবং বৃহস্পতি, মঙ্গল ও শনির শীল্লগতি জানিবে।

রবি, বুধ ও শুক্তের মধ্য এবং রুহস্পতি, মঙ্গল ও শনির শীঘ্র মানয়নের টেবিল।

मिन	রাশি	অংশ	কলা	বিকলা	অহুকলা.
>	• 1	• 1	e> 1	b 1	>
-	- 1	> 1	er 1	>%	₹•
	- 4	2	691	२8 1	• ••
8	• [७ ।	691	७२ १	8 >
t-	• 1	8	ee 1	801	¢5
6-	• •	¢ į	481	1 68	>
•	• 1	% I	401	491	>>
b	• 1	9 1	601	e i	२ >
a	• 1	٣١	621	201	৩২
>	. • 1	۱ د	¢> 1	२५ ।	68
₹•—	• 1	1 66	82 1	801	₹8
9. —	• 1	221	428 1	e 1	Œ
8	51	31	261	२७।	89
£ •	> 1	1 66	3.01	861	4 क
b	5.1	221	81	100	30
9	*	VI	6 1	931	42

क्रिम	রাশি	অংশ	কলা	বিকলা	অহকলা
b o	२ ।	781	a • 1	(0)	98
à o	૨ I	२৮।	821	>01	>%
>	91	۲1	৩৩।	৩৬	
₹••	91	184	91	106	ee
900-	5 1	२८।	8 • 1	001	e
800	51	8 (>81	291	88
£00	8	>२ ।	861	8	89
Soo	91	२५ ।	२५।	85	88
900	> 1	२२ ।	ee 1	721	85
b	₹	b 1	२৮।	ec 1	৩৯
200-	¢ 1	>91	२ ।	७२ ।	৩৬
> • • •	b 1	201	৩৬	ाद	૭૭
2000-	@	521	>२ ।	। दर	9
9000	२ ।	361	87	२৮।	* 8 •
8000	>> 1	>२ ।	२ ८।	७৮।	>8
(· · · ·	61	b 1	•	89 1	89
500	æ 1	91	७७।	e 91	२०
9000-	> 1	२२ ।	201	91	¢ 8
b000-	> 1	२8 ।	१ द ८	>%।	२१
2000-	91	201	201	२७ ।	•
> • • • •	8 1	361	5 I	७० ।	೨೨
20000	۱ ه	21	৩।	>> 1	b
9.000	>1	241	8 1	891	82
80000	७ 1	8	७।	२२ ।	•36
@ · · · · · ·	> 1	२•।	9 1	491	« •
V	৩।	% [। द	७७ ।	₹8
9000	9 1	२ २ ।	>> I	b 1	e ৮
p	• (ы	>२ ।	881	૭૨
36.00-	81	281	28 (2.1	¢

, • फ़िन	রাশি	অংশ	কলা	বিকলা	অনুকলা
> • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	غ ۱ '	· > 1	541	a a 1	७ ৮
20000-	. 61	२० ।	9>1	6>1	>9
90000-	8	• 1	89	891	æ
8 * * * * * -	51	>>1	91	1 58	లు
600000-	> 1	२५।	166	७४।	>>
******	61	> 1	901	৩৩	68
90000-	e 1	>> 1	621	२ क ।	२ १
F00000-	२।	२२ ।	9 1	२৫।	¢
200000-	• 1	२ ।	२७।	201	8.9

পূর্বপ্রক্রিরামতে ১৮০৯ শকের বিষ্বদিনের দিনরন্দ ১০৮১১৮।১৫।২৪।৫৪ হইরাছে।
এক্ষণ এই চক্রে দেখা যাইতেছে যে, ১০০০০ দিনে ৯ নর রাশি, ১০ দশ অংশ, ১৫
পোনের কলা, ৫৫ পঞ্চার বিকলা, ৩৮ আট ত্রিশ অমুকলা হয় এবং ৮০০০ দিনে ১০ রাশি,
২৪ চবিবশ অংশ, ৪৯ উনপঞ্চাশ কলা, ১৬ যোল বিকলা, ২৭ সাতাইশ অমুকলা হয়; একশত দিনে ৩ তিন রাশি, ৮ আট অংশ, ৩৩ তেত্রিশ কলা, ৩৬ ছত্রিশ বিকলা, ৫৭ সাতার্ম
অমুকলা হয়। ১০ দশ দিনে ০ রাশি, ৯ নর অংশ, ৫১ একার কলা, ২১ একুশ বিকলা,
৪১ একচন্লিশ অমুকলা এবং ৮ আটদিনে ০ রাশি, ৭ সাত অংশ, ৫৩ তিপ্পার কলা,
৫ পাঁচ বিকলা, ২১ অমুকলা হইল। এই সমুদায় অন্ধ যোগ করিলে সমষ্টি ২৪ চবিবশ রাশি,
১.এক অংশ, ২৩ তেইশ কলা, ১৬ যোল বিকলা, ৪ চারি অমুকলা হয়। ইহার সহিত
স্ববির ক্ষেপান্ধ ১১ এগার রাশি, ২৭ সাতাইশ অংশ, ৫৬ কলা, ৪০ বিকলা, ৩৭ অমুকলা
বোগ করিলে ১১ রাশি, ২৯ অংশ, ১৯ কলা, ৫৬ বিকলা, ৪১ অমুকলা হইল। ইহা হইতে
অম্বদেশের দেশান্তর ২ কলা, ৩১ বিকলা, ৩৭ অমুকলা হীন করিলে ১১ রাশি, ২৯ অংশ,
১৭ কলা, ২৫ বিকলা, ৪ অমুকলা হইল। ইহাই ১৮০৯ শকের বিষ্বদিনের রবির
বিশুদ্ধ মধ্য হইল।

এই ১১ রাশি, ২৯ অংশ, ১৭ কলা, ২৫ বিকলা, ৪ অমুকলা ঐ শকের বিষ্বৃদ্ধিনর বুধ ও শুক্তের মধ্য এবং বৃহস্পতি, মুকল ও শনির শীঘ্র জানিবে।

व्यथ कु क्रिक्थनम्।

विक्वारतन मिरिनकमधाः नीयः ভবেদ্यः वन् देनव ज्किः।

কলিত-জ্যোতিষ।

ভুক্তিকথন।

্উক্তপ্রকারে গ্রহদিগের মধ্যশীন্ত সাধন করিলে একদিনের যে মধ্যশীন্ত হইবে, তাহাই ভুক্তি (গতি) নামে প্রসিদ্ধ।

অথ গ্রহাণাং ভুক্তিকলাদিঃ।

রবেভু ক্তিকলা ১৯৮১০ চক্রন্ত ৭৯০।৩৪।১২ চক্রকেক্রন্ত ৭৮৩।১৩।৫৩ কুব্রন্ত ৩১।২৬।২৮ বুর্ধনীঘ্রন্ত ২৪০।৩২।২১ গুরো: ৪।১৯৯ শুক্রনীঘ্রন্ত ৯৬।৭।৪৪ শনে: ২।০।২৩ রাহো: ৩১০।৪৫॥

গ্রহদিগের ভুক্তিকল।দি।

রবির ভুক্তিকলাদি ৫৯।৮১০ চন্দ্রের ৭৯০।৩৪।৫২ চন্দ্রবেকন্দ্রের ৭৮৩।৫৩।৫৩ মঙ্গলের ৩১।২৬।২৮ বুধনীত্রের ২৪৫।৩২।২১ বৃহস্পতির ৪।৫৯।৯ শুক্রনীত্রের ৯৬।৭।৪৪ শনির ২।০।২৩ রাহুর ৩১০।৪৫ এই সমস্ত অঙ্ক গ্রহদিগের দৈনিকভুক্তি বলিয়া বিখ্যাত হয়।

ज्य गत्नाक।

মন্দোচ্চমর্কস্য যমৌ নগেন্দ্ রসেন্দবো রামশরৌ গৃহাদ্যাঃ ২।১৭।১৬।৫৩ বাণো যুগং ছে ত্রিযমৌ কুজস্য ৫।৪।২।২৩ নাগো যুগং ভং মকতো বুধস্ত ৮।৪।২৭।৪৯॥ শুরো রসা বাণবিশু কুপক্ষৌ ৬।১৫।২১।৮ নাগাঃ সিতস্ত জলনো গুণেন্দু ৩)১৩৫১।৩৪ কুসায়কৌ বেদগুণা বথার্কে-র্নাগো নথাঃ শৈলগুণৌ কুরামৌ ৮।২০।৩৭।৩১॥

गत्माक।

গ্রহদিগের মন্দোচ্চ কথিত হইতেছে। ২ ছই রাশি > ৭ সতর অংশ ১৬ বোল কলা ৫৩ তিপ্লার বিকলা রবির মন্দোচ্চ বলিয়া কথিত আছে। এইরূপ মন্সলের ৫ পাঁচ রাশি ৪ চারি অংশ ২ ছই কলা ২৩ তেইশ বিকলা, ব্যের ৮ আট রাশি ৪ চারি অংশ ২৭ সাতাইশ কলা ৪৯ উনপঞ্চাশ বিকলা, বৃহস্পতির ৬ ছর রাশি ১৫ পোনের অংশ ২১ একুশ কলা ৮ আট বিকলা, শুক্রের ৩ তিন রাশি ১৩ তের অংশ ৫১ একার কলা ৩৪ চৌত্রিশ বিকলা এবং শনির ৮ আট রাশি ২০ কুড়ি অংশ ৩৭ সাঁইত্রিশ কলা ৩১ একত্রিশ বিকলা মন্দোচ্চ বলিয়া বিখ্যাত হয়।

অথ তাৎকালিকমন্দোচ্য:।
অথাকপিশুং নগনাগরামৈ-৩৮৭
কৈলাভনেত্র-২০৪র্গজতর্করামে: ৩৬৮।
থখগ্রহৈ: ৯০০ সায়করামবালৈ: ৫৩৫
নর্কাগ্নিভি: ৩৯ স্থ্যকুজাদিকানাম্।
হথা বিলক্ষৈ ২০০০০ বিভিজেৎ কলাদ্যং
মন্দোচ্চকে যোজ্যমিদং ক্রমেণ।
তাৎকালিকমন্দোচ্চ।

অবাণিগুকে ১৮৭ তিন শত সাতাশি দারা পূরণ করিয়া ২০০০০ ছই লক্ষদারা ভাগ করিলে যে কলাদি লাভ হইবে, ভাহা উক্ত রবির মন্দোচ্চ রাখ্যাদির কলাদিতে যোগ করিবে এবং অব্দপিগুকে ২০৪ ছইশত চারিদ্বারা পূরণ করিয়া ২০০০০ ছই লক্ষ্বারা ভাগকরিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহা মঙ্গলের মন্দোচ্চ রাখ্যাদির কলাদিতে যোগ করিবে। অন্পণিগুকে ৩৬৮ তিনশত আটষটী দিয়া গুণ করিয়া গুণফল পূর্ব্বোক্ত অঙ্ক্বারা ভাগ করিয়া লক্ষাঙ্কু বুধ মন্দোচ্চ রাখ্যাদির কলাদিতে যোগ করিবে। ১০০ নয়শত পূর্বিত অব্দপিগুকে ২০০০০ ছই লক্ষ্ দিয়া ভাগ দিয়া লক্ষ কলাদি বৃহস্পতির মন্দোচ্চ রাখ্যাদির, কলাদিতে যোগ করিরে এবং অব্দপিগুকে ৫০৫ পাঁচশত প্রতিশ দিয়া গুণ করিয়া ২০০০০ ছই লক্ষ্বারা তাগ করিয়া যাহা লক্ষ হইবে, তাহা শুক্রের মন্দোচ্চ রাখ্যাদির কলাদিতে যোগ করিবে। অব্দপিগুকে ৩৯ উনচল্লিশ্বারা পূরণপূর্ব্বক ২০০০০ ছই লক্ষ্বারা বিভক্ত করিয়া ভাগলক ফল শনির মন্দোচ্চ রাখ্যাদির কলাদিতে যোগ করিলে রবি প্রভৃতি গ্রহের তাৎকালিক মন্দোচ্চ রাখ্যাদি হইবে।

রবির মন্দোচ্চগণনার উদাহরণ

অক্ষণিও ২৯৬ কে ৩৮৭ বারা গুণ করিলে গুণফল ১১৪৫২ হইল। এই অঙ্ককে ২০০০০ ছই লক্ষবারা ভাগ দিলে ভাগলবা ০।৩৪।২১।৫৬ কলাদি হইল। ইহাকে রবির প্রদির ২০০০ কলাদিতে বোগ করিয়া ২০০৭১৭।২১।৫৬ হইল। ইহাই এই ১৮০৯ শকের রবির মন্দোচ্চ নির্ণীত হইল। অক্তাক্ত প্রহের মন্দোচ্চগণনা সেই সেই গ্রহের ক্টাদিগণনার স্থলে দেওয়া যাইবে।

वाथ (कट्यानग्रन्ग्।

শীলোনিতো মধ্য ইহাতকেক্সং মন্দোনিতঃ ভাদ্মপি মন্দকেক্সম্॥

(कट्यानश्न।

প্রথমত প্রহের মধ্য সংস্থাপন করিয়া তাহাহইতে স্বীয় স্বীয় শীঘ্র হীর্দ করিলে হে

রাশ্রাদি অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা শীদ্রকেন্দ্র নামে বিখ্যাত এবং গ্রহগণের মধ্য হইতে স্ব স্ব মন্দোচ্চরাশ্রাদি বিয়োগ করিলে যে রাশ্রাদি অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা মন্দকেন্দ্র নামে প্রাশিষ্ক।

ভাথ কে দ্রু ফল সাধনম্।

যত্মাৎ খণ্ড গ্রহণং তচ্ছেষকলাদিকং হতং কলিতৈ:।

খণ্ডাত্মখণ্ডবিবরৈ: ষষ্টি-৬০ বিভক্তং কলাদ্যং স্থাৎ॥

ধণ্ডাদম্খণ্ডেহল্লে হীনমধিকে ধনং কুর্যাৎ।

কেন্দ্রকনম্পাতাদিখং সর্ব্রে বিজ্ঞেয়ম্॥

(कन्त्कलमाधन।

কৈন্দ্র ফল সাধনে যে অংশ সংখ্যা দারা থণ্ডা গ্রহণ করা যায়, সেই অংশশেষ কলাদিকে থণ্ডা ও অমুখণ্ডার বিয়োগাবশিষ্ট অঙ্কদারা পূরণ করত ৬ বাষ্ট্র দারা ভাগ করিলে যে কলাদি লব্ধ হয়, ঐ লব্ধ কলাদি যদি থণ্ডা অপেকা অমুখণ্ডা অল্ল হয়, তাহা হইলে থণ্ডা হইতে হীন করিবে এবং থণ্ডা অপেকা অমুখণ্ডা অধিক হইক্লে, খণ্ডাতে যোগ করিবে। সর্ব্বিই অমুপাত অমুসারে এইরূপ কেন্দ্রকল জানিবে।

অথ রবিস্ফুটসাধনম্। সমনকুক্স্রাংশকলাবিতোহর্কঃ স্ফুটো ভবেষ্যর্থগুণেন্দ্লিপ্ত:। ১৩৫।

त्रिक्तु हे माधन ।

রবির শুদ্ধ মধ্য ছই ছানে সংস্থাপন করিয়া, একটি হইতে তাংকালিক রবির মুদ্রোচ্চ রাশ্রাদি হীন করিবে। যদি মধ্যরাশ্রাদি হইতে মন্দোচ্চ রাশ্রাদি হীন না হয়, তাহা হইলে মধ্য রাশিতে ১২ হাদশ যোগ করিয়া হীন করিবে। যদি এইরূপে হীন করিয়া রাশি অবশেষ থাকে, তাহা হইলে রাশিকে ৩০ ত্রিশ ছারা গুণ করিয়া অংশের সহিত বোগ করিলে যে আরু হইবে, তাহা মন্দকেন্দ্র নামে থ্যাত। ঐ মন্দকেন্দ্রাংশে, যে সংখ্যা থাকিবে, ঐ সংখ্যা পরিমিত আরু রবির মান্দ্যখণ্ডায় যে অরু থাকে, তাহা গ্রহণ করিয়া ভাগিত করিলে, উহাকে খণ্ডা কহে। তংপরে তাহার পরবর্তী সংখ্যাছ গ্রহণ করিলে উহাকে অন্তথ্ডা কহে। ঐ অন্তথ্ডা ও থণ্ডার উভরের অন্তর যে অন্ত অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা ভোগা নামে প্রসিদ্ধ। ঐ ভোগ্যাছ, ছারা কেন্দ্রশেষ কলাদি গুণিত করিয়া যে গুণফল লব্ধ হইবে, ভাহাকে ৬০ যটি ছারা ভাগ করিলে যে ভাগফল লব্ধ হইবে, তাহা খণ্ডন থপ্ডা-অর্থাৎ যদি থপ্ডা হইতে অন্তথ্ঞা অন্তর হয় ভাহা হইলে খণ্ডা এবং যদ্ধ

খৃত্বা হুইতে অনুখণ্ডার পরিমাণ অধিক হয় তাহা হইলে ধনপঞা বলিয়া ক্থিত হইরা থাকে। ঋণথণ্ডা স্থলে উক্ত লকান্ধ থণ্ডা হুতে হীন করিবে এবং ধনথণ্ডা স্থলে লকান্ধ থণ্ডাতে যোগ করিবে। উক্তান্ধ মন্দকেন্দ্রাংশকল নামে বিখ্যাত। উক্ত মন্দকেন্দ্রাংশকল শুদ্ধ রবিমধ্যরাশুদির কলাদিতে যোগ করিয়া তাহা হইতে ১০৫ একশত পঞ্চত্রিংশং কলা হীন করিলে যদি ঐ কলাতে ৬০ ষ্টির অধিক অন্ধ থাকে, তাহা হইলে তাহাকে ৬০ ষ্টি দিয়া ভাগ করিয়া শেষান্ধে কলা স্থাপিত করিয়া লকান্ধ অংশে মিশ্রিত করিয়া অংশ স্থাপন করিলে যে অন্ধ হইবে, তাহাই রবির ক্ষুট রাশ্যাদি।

রবির আর্দ্ধরাত্রিক স্ফুটের উদাহরণ।

রবির মধ্য ১১৷২৯৷১৭৷২৫৷৮ কে পৃথক্ পৃথক্ রূপে তুই স্থানে রাথিয়া তাহার এক স্থানস্থ ঐ ১১ রাশি, ২৯ অংশ, ১৭ কলা, ২৫ বিকলা, ৮ অত্নকলা হইতে রবির মলোচচ ২ রাশি, ১৭ অংশ, ১৭ कमा, २१ विकला, २२ अञ्चलना विद्यांश कतित्व २ त्रामि, ১১ अःम, ৫৯ कमा, ৫৭ বিকলা, ৪৬ অমুক্লা অবশিষ্ট্ থাকে; ইহাই মন্দকেন্দ্র নামে অভিহিত। ইহার রাশিস্ংখ্যা ৯ কে ৩০ দারা গুণ করিলে যে গুণফল ২৭০ অংশ হয়, তাহার সহিত উপরের ১১ অংশ যোগ করিলে ২৮১ অংশ হইল। এই ২৮১ সংখ্যাত্মারে পূর্ব্বোক্ত মাল্যথণ্ড। অর্থাৎ রবির টেবিলে ২৬৩০১০ খণ্ডা গ্রহণ করিয়া তাহার নিমে যে ২৬২০৪১ খণ্ডা লিখিত আছে, উহার নাম অর্থণ্ডা। ঐ অরুখণ্ডা ২৬২।৪১ কে ২৬০০১০ হইতে বিয়োগ। ৫৯ কলা ৫৭ বিকলা ও ৪৬ অনুকলাকে গুণ করিলে ১ বিওচা৫৫।১৪ গুণফল লব্ধ হইল।, এই অন্বকে ৬০ দারা ভাগ করিলে ২৮ বিকলা, ৫৮ অমুকলা, ৫৫ প্রভানুকলা ও ১৪ অতি-প্রত্যানুকলা লব্ধ হয়। ঐ অঙ্ক (ঋণথণ্ডা হেতু) ২৬০১১ খণ্ডা হইতে বিয়োগ করিলে २७२।३)।> व्यविष्ठे थात्क ; देहारे तिवत्र मन्दक्व । शृत्कीक तिवत्र मधा ১)।२৯।১१।२८।৮ त সহিত ইহা যোগ করিলে ১১।১৯।২৮ । এ৯ হইল। একণ ইহার কলা ২৮ • হইতে বচনোক্ত ১৩৫ कमा शैन करितन ১৪৫ अविशेष्ठ थाटक ; ইহাকে ७० द्वारा जांग करितन जांगकन २ अ:म, २৫ कना इय। পরে ঐ মধ্যের লিখিত ২৯ অংশের সহিত ২ অংশ যোগ क्तित्व ७১ अः म इत्र , ७० अः म > त्रामि, स्वताः ७० वान नित्व ६ द्रामि > अः म इत्र তৎপরে ঐ ১ রাশিকে রবির মধ্যবাশি ১১ র সহিত যোগ করিলে ১২ রাশি হইল; কিন্তু ১২ রাশিতে এক ভগণ, স্বতরাং এ ১২ রাশিকে তাগে করিলে • শৃষ্ক রাশি, > जारन, २० कना, ७ विकना, २ जञ्जूकना शाकिन। देशहे २४०२ मटकं रेना देवमारथं आर्द्धवाजिक अर्थाए वाजि इरे थ्राट्य मगरवत कृषे। देश द्वादा जाना गारेरण्ड रा. ঐ সময় রবিগ্রহ মেবরাশির > অংশ, ২৫ কলা, ৬ বিকলা ও ৯ অনুকলাতে অবস্থিতি ক্রিডেছে; অর্থাৎ ইহাই রবির জান্মি। (Longitude)

রবির	স্ট্থণ্ডার	(हेविन।	রবের্মান	हाः कलाम	rta I
	२५	ee	4	>0%	208
*>02 80	92 1 84	29 1 25	6 88	>> 1 5m	80 85
200 1 52	901 49	२७। २५	C 1 29	25 1 20	80120
ऽ२৮। ऽ	65 1 69	₹ 1 \$	4 1 58	20 i .	80 1 48
>24 85	49 1 3	२७। ६१	41 >	20189	8৮ । ७৯
५२० । ३ ५	5¢ 1 ¢	२२ । १७	. 8 1 85	28 I QC	८० । २७
>2> 1 2	क । एक	२५। ०६	8 1 83	>6 1 00	६२। ४
224 1 88	45 28	२०। ७১	8 1 29	३७। २७	60160
३३७। २१	৫৯। ২৩	79 1 34	8 30	३१ । २ 8 -	¢¢ 1 3>
228 1 20	१ १। ७२.	१५। ४६	८ । २৯	25 1 4¢	६ १ । ७२
222.1 60	¢¢ 1 85	51 २३	८। ७०	१०। २४	६५ । २७
५०२। ७७	60160	১ ७ । २७	8 1 99	5. 1.02	#2 1 28
309123	@2 b	26100	8 । 8२	30 1 00	৬୦ । ର
3001 5	€0 1 50°	३८। ७८	8 1 8 5	२२ । ८७	9¢ 1 €
205 162	८० । ४८	20189	@ 1 >	२०।६१	4913
300 100	8,5 1 6,5	2010	¢ 1 28	201 5.	७५। ७१
. केम । २८	86 1 20	१८। १७	(139	240 1 23	90169
३७। ५२	80 1 8,5	३,३ । २७	¢ 88	द्ध । ६५	92 1 25
ه ۱ 8 ه	8२। ७	20 80	919	२४। ६५	98 65
68 1 66	80 1 00	>01 6	Ø 1 ₹₩	00 1 54	991 \$
PD 180	७५। ६ १	रु। २१	♥ ¢∘	92 1 OF	451 4
৮१ ७२	20156	F 1 85	4 1 2 9	9019	P2 1 22
PC 1 58	941 00	فرد ا غ	91,85	Ó8 1 59	20129
PO 1 29	७८। २३	9 1 8 3	`F 1 79	94 1 44	PG 58
P> 1 22	७०। ७	9129	F 1 89	29 1 38	Pd 1 25
१३ । 🐤	के । क्	9 1 ¢0	9 ۶۱ ج	के । ७१	क्ष्र । 8 0
9915	00 1 34	७। २५	5,0 1 th,	8, 1 9,	22 85
981.45	२५। ६१	919	>9, I. 8¢	85 1 0	381 •

>08

346

4.4. C.8

রবির	चा देश खात	(छेविन।	রবের্মান	नाः कलामा	t: 1
200	>>	239	288	२१১	シ カト
३७ । ३२	>&F 1 9	ac 1 865	२७२ । ७७	२७६। २१	२००। ७२
৯৮। ২৪	>७० ₹8	5201.4	२६७ । ७८	७७६ १२७	२८७ । २७
300100	७७२ । ७৯	२५१ १ ६२	२६८ । ७०	२७४ । ३४	२८४ । २०
>02 1 65	> 65 1 68	२५७ । ७१	२००। २०	२७৫। >२	289 58
5.01 8	G 1 P&c	२२५ । २५	२८७ । ५७	२७८। ६५	२८७। ७
> 9 25	१७० । २९	२२७। ১	२६१। ०	२७८ । ९७	२८८ । ৫२
১০৯ । ৩৬	১१১। ७५	२२8 । 80	२ ८१ 89	২৬৪। ৩৩	२८७ । ७৯
555 1 60	390 1 84	550 179	२०५, ७८	२७८ । ३७	२९२ । २১
228 1 28	2991 0	२२१। ৫१	२६२ । ३६	क्ष्ठ । ८८	२८५। ७
३ ऽ७ । २१	244 1 22	२२५ । ७०	२०३। ८४	१७०। ०२	88 । ६७६
١ ١ ١ ١ ١	200150	२७५ । ७	२७० । ७७	२७७। ১०	२७৮ । २२
५२५ । २	३४२ । २४	२७३ । ७६	२७५ । ५५	२७२ । ८১	२०७। (११
250152	१८६ । ७७	२७३। 🗈	२७५ । ८५	२७२ । ३५	२७६। ७५
५२६ । ८ ५	264 1 80	२७६। ७५	२७२ । ১১	२७५ । ८५	२७८। १
३२४। ३	744 1 69	२९७। ११	२७२ । ८५	502 1 22 .	२ ७२ । ७৫
>00 25	790168	२७५ । २२	२७७। ১०	२७० । ७७	२७५। ७
205 1 80	५७१ । ६७	२०५। ८८	२७७। ७२	२६५ । ६९	२२२ । ७०
2001 0	5561 5	28) I O	२७७। ৫৪	२०२ । ३०	229 69
209 1 20	589 1 2 ·	২৪২ । ২১ ২৪৩ ৩৯	368 1 36	365 1 38	२२७ । ३৯
202 1 02	201 0	288 62	२७४ । ७७	249 89	२२ ८ । ४०
383 1 63		289 1 9	288 89	२८१। ०	223 23
>88 38 >86 38	२०२ _, । ६२ २०८ ६६	289 1 38	२७४ । ८२	₹ € € € €	२५७ । ७१
284 64	2+6 65	२९৮। २६	200 34	२६८ । ७०	259 1 42
262 20	२०৮ । ८७	र8३ । २३	266 1 20	260 1 08	२५७। १
300 1 00	२५० । ७१	220 1 02	₹66 ₹9	२४२ । ७७	२>8। >৯
	२५२ । २৮	201 00	२७६ । ७১	200 100	२३२ । २৮
58-20	२७७	289	২৭•	२৯१	৩২'৪

রাবর	ক্তখণ্ডার	(धावना ।	त्रवयान	हा इन्याम	71 I
७२०	৩৩১	999	989	903	200
२५० 1 09	७ । ददद	३५७ । ८७	399 186	300 1 28	১৪৬। ৩৯
२०४ । ९७	३ ११ द	१८८। ७७	১१১। ७७	300 1 9	2881 29
२०७ । ৫১	1261 7	১৮२ । २৮	३७३ । २८	> 00 00	385 1 €8
२०४। ८८	३३२ १ ६३	560 1 50	५७१। ५	200100	५७० । ७५
२०२ । ६३	১৯০ ৫৪.	١٩٦ ١ ١	208 1 C8	262120	>०१।२०
२०५१ ७	266 1 89	3961 .	३७२ । ७३	284 1 64	2061 0

তাঁথ তাৎকালিকপ্রকারমাছ।

98b

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের রাত্রি তৃই প্রহর সময়ের রবিক্ষৃট অর্থাৎ দ্রাঘিমা যেরূপে গণনা করিতে হয়, তাহা বলা হইল। এক্ষণে ঐ শকের ঐ তারিথের বেলা ছইপ্রহরের সময় কোন বালকের জন্ম কিয়া ঐ সময় কোন প্রশ্ন হইলে তৎকালে যেরূপে রবির ক্ষৃটগণনা করিতে হইবে, তাহা বলা হইতেছে।

> ইউনাড়ীহতা ভূক্তিঃ ষষ্টিভক্তা কলাদিকম্ গতে শোধ্যং যুতং গম্যে গ্ৰহন্তাৎকালিকো ভবেৎ ॥

তাৎকালিক।

रेष्टेनां की वर्धार निनमातन निर्मार्कत्यां कितित त्य प्रश्नां रहा, ठांश मिल्रिक नात्म विशाह । एर्त्याप्ताविध व्यक्तिविक नमम यह प्रश्नां रहा, ठांश मिल्रिक रहेट व्यक्त कितित याश व्यक्ति थात्क के प्रश्नां रहेनांको नात्म श्रीम्क । ठांशपाता श्रीरक क्रिक प्रति विश्वा वाण कितित त्य क्लांपि नक रहेत्व, ठांश (एर्त्याप्ताविध व्यक्ति व्यक्ति व्यक्ति व्यक्ति श्रीक प्राक्ति विश्वा व्यक्ति व्यक्ति श्री व्यक्ति विश्व विश्वविक्ति व्यक्ति व्यक्ति व्यक्ति व्यक्ति व्यक्ति विश्वविक्ति व्यक्ति विश्वविक्ति विष्वविक्ति विष्ति वि

ঐ >লা বৈশাথ বেলা গৃইপ্রহরে সময় গ্রহক্ষুটগণনা করিতে হইলে ঐ দিবসের দিন-মান ও রাত্রিমান যত দও, পলু হইবে তাহা অগ্রে স্থির করিয়া জানা গেল যে দিনমান ৩> দও ৯ পল, দিনার্দ্ধ ১৫ দও ৩৪ পল ৩০ বিপল, রাত্রিামান ২৮ দও ৫> পল, নিশার্দ্ধ ১৪ দও ২৫ পল ৩০ বিপল। তৎপর দিনমান ৩১ দও ৯ পলের সহিত নিশার্দ্ধ ১৪ দও ২৫ প্ল ৩০ বিপল একত যোগ করিলে যোগাছ ৪৫ দণ্ড ৩৪ পল ৩০ বিপল ছইল, ইছার নাম মিশ্রনণ্ড। এই অন্ধ হইতে পূর্ব্বোক্ত জাতন্ত ১৫ দণ্ড ৩৪ পল ৩০ বিপল হীন করিলে শেষ ৩০ দণ্ড রহিল (ইহার নাম ইটনাড়ী) ইহাছারা রবির দৈনিকভুক্তি ৫৯ কলা ৮ বিকলা ১০ অম্বকলাকে গুণ করিলে ১৭৭৪ বিকলা ৫ অমুকলা হইল, ইহাকে ৬০ ছারা ভাগ করিলে ২৯ কলা, ৩৪ বিকলা, ৫ অমুকলা লন্ধ হইল ইহারই নাম তাংকালিক। ঐ জাতনণ্ড রাত্রি ছই প্রহরের পূর্বের হইরাছে বলিয়া পূর্ব্বোক্ত রবির মধ্য ১১ গালি ২৯ অংশ ১৭ কলা ২৫ বিকলা ৮ অমুকলা হইতে ঐ তাংকালিকন্ত অর্থাৎ ঐ দিনে দিবা ছই প্রহর হইতে রাত্রি ছই প্রহর পর্যন্ত রবির গতি যে ২৯।৩৪।৫ ইইরাছে তাহা হীন করিলে ১১ রালি ২৮ জংশ ৪৭ কলা ৫১ বি কলা ৩ অমুকলা রবির গুদ্ধ মধ্য হইল।

তাৎকালিক রবির স্ফুটের উদাহরণ।

তাৎকালিক রবির মধ্য ১১৷২৮৷৪৭৷৫১৷৩ হইতে রবির মন্দোচ্চ রাখাদি ২৷১৭৷১৭৷২৭৷২২ হীন করিলে হীনান্ধ ৯৷১১৷৩০৷২৩৷৪১ হইল ইহার রাশি ৯ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিলে २१० जाः म इहेर्प हेरात महिल शृर्साक >> जाः यांग कतिता यांगा ह २४० हहेर्प के ২৮১ অন্ধানুসারে রবির টেবিলে লিখিত খণ্ডার অন্ধ ২৬০০১ জানা গেল; উহার নিয়ে ২৬২া৪১ থণ্ডা যাহা দিথিত আছে. উহার নাম অনুথণ্ডা ঐ ২৬২া৪১ কে ২৬০া১০ হইতে বিয়োগ করিলে অবশিষ্ট ২৯ থাকে, ইহার নাম ঋণভোগ্য। এই ২৯ অঙ্করারা কেন্দ্র-শেষ ৩০।২৩।৪১ কে গুণ করিলে ৮৮১:২৬।৪৯ হইল, এই অঙ্ককে ৬০ দারা ভাগ করিলে ১৪।৪১।২৬।৪৯ লব্ধ হইল। ঐ অঙ্ক ঋণ খণ্ডাহেতু ২৬০১০ হইতে বিয়োগ করিলে অব-শিষ্ট ২৬২।৫৫।১৮।৩৪ থাকে, ইছাই রবির মন্দক্ল। পূর্বোক্ত রবির মধ্য ১১।২৮।৪৭।৫১।৩ সহিত ২৬২।৫৫,১৮।৩৪ যোগ করিয়া ১১।২৮।৩১.০।৪৫।২১।৩৪ হইবে। একবে ইহার কলা ७১० इहेटल वहरनां छ २७६ कला हीन कब्रिटन २९६ कना व्यवनिष्ठे शांक। ইहारक ७० দার। ভাগ করিলে ভাগফুল ২ অংশ হয়, পরে ঐ মধ্যের লিখিত ২৮ অংশের সহিত ২ অংশ যোগ করিলে ৩০ অংশ হয়। ৩০ অংশে > রাশি, স্কুতরাং ৩০ বাদ দিলে > রাশি অংশ হয়। তৎপরে ঐ > রাশিকে মধারাশি >>র সহিত বোগ করিয়া >২ রাশি ্ হুইল। ১২ রাশিতে ১ ভগণ, স্থতরাং ঐ ১২ রাশিকে ত্যাগ করিলে ।।।৫৫।৪৬।২১।৩৪ व्यवनिष्ठे शांकिन 🖟 देशाहे ५৮०३ नरकत > ना दिनार्यत दिना विश्वहत नमस्त्रत त्रिक है; আৰ্থাৎ ঐ সময় রবিতাহ মেনরাশির লাওখ।৪৯৮২১১৩৪ অংশে অবস্থিতি করিতেছে, ইহার অপসানাৰ জাৰিষা (Longitude)

ਰ	বর	1787	क	(A	4	P	at.	1
- 14	AM.	A .	of Ada 1	4.41	44	- A-2	35	1

W P	কলা	विक्वा	অমুকলা	প্রত্যসূক্ষা
পল	विक्ना	अ श्वता.	প্ৰভ্যমুক্ৰা	ৰ,প্ৰত্যসুক্ৰ
বিশল	অপুকলা .	প্রত্যস্কলা	পতি-অস্কলা	অ, অ, প্র, ক
>	•	63	b	>•
2	•	er	310	₹•
•	2	69	₹8	9.
- 8	9	46	35	8.
•	8	ee	8.	24
4	e	48	83	•
9	*	6.3	69	>*
b	7	60	4	२ •
>	* b	æ	>૭	٥.
> .	2	45	२५	8.
٠,	29	85	8৩	₹•
90	२৯	98	e	•
8.	40	20	२७	8 •
	88	36	85	₹•
•	430	1	50	•

রবির দৈনিকগতি ৫৯ কলা, ৮ বিকলা, ১০ অমুকলা। ইহাকে ৬০ দশুলারা ভাগ করিয়া প্রতি দশু, পলে ও বিপলে যে কলা, বিকলা, অমুকলা গতি হইবে, তাহা দৃষ্টিনাদ্র জানিবার জন্ম উপরোক্ত টেবিলে ৫টা কলম ক্ষত্নিত করা হইরাছে। উহার প্রথম কলমে দশু, ২য় কলমে কলা, পদ কলমে বিকলা, ৪র্থ কলমে অমুকলা, ৫ম কলমে প্রভাল্কলা লিখিত আছে। রবির গতি কত দশুে কত কলা, বিকলা হইবে, তাহা প্র টেবিল দৃষ্টিমাত্রে সহজেই জানা যাইবে, অর্থাৎ ১ দশুে উহার গতি ০ কলা, ৫৯ বিকলা, ৮ অমুকলা, ১০ প্রভান্তকলা। এইরূপ যত দশুের গতি জানা আবশুক, তাহা প্র প্রকারে সহজেই জানিতে পারিবে। অপর ১ পলে রবির গতি কৃত বিকলা ইত্যাদি হইবে, তাহাও এই টেবিলের অম্বনারা জানা যাইবে। কেবল রঞ্জলে পল, পলের হলে বিপল ইত্যাদি জান করিয়া কলাছলে বিকলা, বিকলাহলে অমুকলা, ইত্যাদি প্রহণ করিতে হইবে। কথা—বলা হইয়াছে মে, ৯ দশ্বে রবির গতি ০ কলা, ৫৯ বিকলা, ৮ অমুকলা, ১০ প্রত্যন্তকলা। একণে দশুস্থলে ১ পতে রবির গতি ০ কলা, বিকলা, ৮ অমুকলা, ১০ প্রত্যন্তকলা। একণে দশুস্থলে ১ পতে রবির গতি ০ বলা, বিকলা, ৫৯ অমুকলা, ৮ প্রত্যন্তকলা, ১০ অতি অমুকলা গ্রহণ করিছে হবে। ক্রইরপেই বিশল, ক্ষুপুল প্রভৃত্তিতে রবির গতি জানিতে পারিবেল।

এইরূপে উপরোক্ত টেবিলের নিরমাত্সারে গণনা করিরা দগু-পলাদিতে যত কলাদি হইবে, তাহা রবির মধ্যে যোগ বা তাহাহইতে বিয়োগ করিলেই তাৎকালিক রবির মধ্য . হইবে।

সিদ্ধান্তরহক্তমতে অয়নাংশগণনা করিয়া যেরপে সায়ন রবিক্ষৃট গণনা
করিছে হয়, তাহার বচন ও উদাহরণ।
কল্যন্দে ধথবড় গুণেন ৩৬০০ বিহুতে লক্ষণ শেবন্তথা
শেবন্দেদ্ধিক: থখাষ্ট্রদ্দিত: ১৮০০ গুরুত্তদা হারত:।
রাম ও লো দিশতৈ ২০০ হাতোহত্ত চলনাংশ: স্থাৎ থথাক্তানল-৩৬০০
প্রাপ্তান্থে বিষমে ধনাহ্বয় ঋণাখ্য: স্থাচ্চ যুগ্যে পুন:॥

কল্যকাককে তিন হাজার ছয় শত দিয়া ভাগ করিলে যাহা লক হইবে, তাহা একছানে সংস্থাপন করিবে। আর যাহা শেষ থাকিবে, তাহা য়িদ একহাজার আটশত হইতে
অধিক হয়, তাহা হইলে তিন হাজার ছয় শত হইতে উহা হীন করিয়া যাহা অবশিষ্ট
থাকিবে, তাহাকে তিন দিয়া পুরণ করত ছই শতদারা হরণ করিলে যাহা লক হইবে,
তাহাই অয়নাংশনামে থাতে হয়। যদি পুর্কোক্ত তিন হাজার ছয় শত দিয়া হরণদারা
লক্ষাক বিষমসংখ্য হয়, তাহাহইলে সেই অয়নাংশ ধনাথা অর্থাৎ গ্রহক্ষুটে তাহা যোগ
করিতে হইবে। আর যদি লক্ষাক সমসংখ্য হয়, তাহা হইলে সেই অয়নাংশ ঝণনামক
আর্থাৎ তাহা গ্রহক্ষুট হইতে হীন করিবে।

मृक्षास ।

শকাকার অন্ধের সহিত ৩১৭৯ যোগ দিলে কল্যক হর। অতএব ১৮০৯ শকাকান্তের সহিত ৩১৭৯ যোগ করিয়া ৪৯৮৮ কল্যক হইল। এই ৪৯৮৮ কে ৩৬০০ হারা ভাগ দিয়ালর ১ হইল এবং অবশিষ্ট ১৩৮৮ রহিল। (অবশিষ্ট ১৮০০ হইতে অন-ধিক হওয়ায় ৩৬০০ হইতে হীন করিতে হইল না)। পরে ঐ ১৩৮৮ কে ৩ হারা ভাগ করিয়া ভাগকল ৪১৬৪ কে ২০০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ২০ এবং অবশিষ্ট ১৬৪ হয়। পরে ১৬৪ কে ৬০ হারা ভাগ করিলে ৯৮৪০ হয়, তদনত্তর ঐ ৯৮৪০ কে ২০০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৯৯৮৪০ কে ২০০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৯৯৮৪০ কে ২০০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৯৯৫০ কে ২০০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৯৯৫০ কি ৩০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৯৯৫০ কি ২০০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৯৯৫০ অবশিষ্ট ৪০ কে ৩০ ভাগ করিয়া ভাগকলকে ২০০ দিয়া ভাগ দিলে লব্ধ ১২ হইবে। সর্কাসমেত ২০।৪৯।১২ হইল, স্কেরাং ১৮০৯ শক্রের ১লা বৈশাধের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ নির্নীত হইল। অর্থাৎ জানা গেল বে, ভাচক্র সন্থান হইতে ২০ অংশ ৪৯ কলা ১২ বিকলা সন্থিয়া গিরাছে।

পূর্বে বে ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাবের রাজি ছই প্রাহর সময়ের রবিক্ষ্ট গণিত করিয়া বেওয়া হইয়াছে, ভাহা নিরয়ণমভে গণিত। একণে উহাতে অমনাংশ যোগ করিলেই সায়ন রবিক ট হইবে। স্বতরাং পূর্বোক্ত রবির ক্ষুট •াসংশ্ভা এর সহিত উক্ত অর-নাংশ ২•া৪৯াসং যোগ দিলে •া২২াস্থাস্চান হইল। ইহাই সায়ন রবির ক্ষুট।

"(সায়ন ও নিরম্নণের বিবরণ ১২ পৃঙায় লিখিত হইয়াছে।)

ঐ >লা বৈশাথের বেলা ছই প্রছরের সময় যে নিরয়ণমতে রবির ক্ট । এ৫। ৪৬। ২১। ৩৪ লিখিত হইয়াছে, তাহার সহিত বেলা ছই প্রহর পর্যন্ত অয়নাংশ ২০। ৪৯। ১৬। ৩০ থোগ দিলে । ২১। ৪৪। ৫৮। ২৬। ৪ ছইল, ইহাই বেলা ছই প্রহরের সায়ন রবির ক্ট অর্থাৎ প্রাথমা (Longitude)

हत्स्वत स्कृष्टेशनना ।

পূর্বপ্রক্রিয়ামতে শকাবা হইতে ১৫১৩ বাদ দিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে অবপিও কহে। ঐ অবপিও হইতে পূর্বপ্রক্রিয়ামতে দিনবৃন্দ আনম্বন করিয়া চল্লের মধ্যগণনা করিতে হইবে।

हत्त्व यश्राश्या।

দিনং ত্রি-৩ নিছং ঘন-১৭ ভাগযুক্তং দাশা-১০ ছত্ত্রং বিধুরংশকাদিঃ। বিদ্রথেক্তাংশ-১৪০ কলঃ সলিপ্তঃ কন্তা-৮১ হতাকাং থথভূরসা ৬১০০ থ্যৈ।। চক্রক্রেপঃ ৫।১৬।৫৩।৫২।২৩ চক্রমধ্যং।

দিনবৃন্দকে তিন দিয়া পূরণ করিয়া হুই হুলে রাখিবে। একটিকে ১৭ সপ্তদশদারা ভাগ দিয়া যাহা লব্ধ হুইবে, ঐ লব্ধান্ধ ঐ ত্রিগুণিত দিনবৃন্দে যুক্ত করিতে হুইবে। পুনরায় দিনবৃন্দকে ১০ দশ দিয়া গুণ করিয়া উহাতে যোগ করিলে চন্দ্রের অংশাদি হুইবে। পুনর্বার ১৪০ একশত চল্লিশঘারা দিনবৃন্দকে ভাগ দিয়া যে কলা প্রভৃতি লাভ হুইবে, তাহা পূর্বাহাণিত অংশাদি হুইতে হীন করিবে। তৎপরে অব্দণিগুকে ৮১ একাশীঘারা গুণ করিয়া ৬১০০ ছ্রহাজার একশতঘারা ভাগ করিলে যে কলাদি লব্ধ হুইবে, তাহা যোগ করিয়া গুদ অংশাদি জানিবে। ঐ সংশকে ৩০ ত্রিশ দিয়া ভাগ করিলে যাহা শেষ থাকিবে, ভাহা আংশ এবং লব্ধান্ধ হাদশঘারা হুরণ করিলে যাহা শেষ থাকিবে, ভাহা রাশি। ঐ ব্যাভাদি হুইতে দেশান্তর কলা ৩৯৪৭৮ হীন করণানন্তর রাশ্বাদিতে কেপ যোগ করিলে চল্লেখ্যাভাদি হুইবে।

मृक्षांख ।

দিনবুন্দ ১০৮১১৮ কে ৩ ছারা গুণ করিয়া গুণফল ৩২৪৩৫৪ কে ছুই স্থানে সংস্থাপন করিবে। পরে একস্থানের অহ্বকে ১৭ ছারা ভাগ করিয়া লব্ধ ১৯০৭৯াওচা৪৯া২৪ ছইল. ইহা অক্সন্থানে সংস্থাপিত ৩২৪৩৫৪ অঙ্কে যোগ করিয়া যোগান্ধ ৩৪৩৪৩৩৩৮।৪৯।২৪ হইল. অনস্তর দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কে ১০ দিয়া গুণ করিয়া গুণফল ১০৮১১৮০ ইইল, ইহা উক্ত श्रांभिडांद्र ७८७८७०।७৮।८२।२८ (यांग कतिया (यांगांक ১८२८७) अ०।८२।२८ इटेन । शूर्म-রায় দিনবুন্দ ১০৮১১৮ কে ১৪০ ছারা ভাগ করিয়া লব্ধ ৭৭২।১৬।১৭ কলাদি হইল। ইহার প্রথমান্ত ११२ कलां क ७० बांता जांश कतिया लक्ष ३२ अश्म हरेल এবং भाष ६२ कलांनि থাকিল, পরে ঐ ১২। হেখা ১৬।১৭ অংশাদি পুর্বস্থাপিত ১৪২৪৬১ এ৩৮।৪৯।২৪ ছইতে বিয়োগ করিয়া শেষ ১৪২৪৬১ না৪৬০৩০৭ থাকিল, পরে অক্সিও ২৯৬কে ৮১ খারা তুণ করিয়া ভণ্ফল ২৩৯৭৬ কে ৬১০০ দিয়া ভাগ করিয়া লব্ধ ৩:৫৫।৪৯ কলাদি ছইল। পরে ঐ কলাদি ১৪২৪৬০০।৪৬।৩৩।৭র সহিত যোগ করিলে ১৪২৪৬০০।৫০।২৮।৫৬ হইল: ইহাই চল্লের অংশাদিমধ্য। পরে ইহার ১৪২৪৬০০ অংশকে ৩০ দারা ভাগ করিলে ৪৭৪৮৬ রাশি লব্ধ হইল, শেষ হ'• অংশ থাকিল। অনন্তর লব্ধ ৪৭৪৮৬ রাশিকে ১২ দারা ভাগ করিয়া लक्ष ७৯৫ छन्न इहेल। अनावश्रक विधान हैश जान कतित्व त्नव र त्रामि थाकिल, मम्-मृद्य २ त्रामि, २० ष्यः म, ৫० कना, २৮ विकना, ६७ ष्रश्चकना इट्रेन ; ইহাতে পূর্ব্বোক চলের কেপরাখাদি e1>৬)e০)e২।২০ যোগ করিলে ৮ রাশি, ৭ অংশ, ৪৪ কলা, ২১ বিকলা, ১৯ अञ्चलना इटेम। टेहा इटेटा अन्यरफर्गात रमगोखत ७०।८१।৮ कनामि होन क्रिया চল্লের মধ্যরাশ্রাদি ৮।৭।১ । ৩৪।১১ হইল, ইহা শকাবা ১৮ ১ শকের বিযুবদিনের আর্দ্ধ-বাত্তিক চল্ডের মধা ।

সহজে চন্দ্রের মধ্য আনয়নের সক্ষেত।

যে শকাষার চল্লের মধ্য আনিতে হইবে, পূর্বপ্রক্রিরামতে অগ্রে সেই শকাষার দিনবৃন্ধ গণনা করিয়া দিনবৃদ্ধের অন্ধরণা নির্দাণ করিবে। অনন্তর দিয়লিখিত খণ্ডাদৃষ্টে
ঘতদিনে যতসংখ্যক রাশি, অংশ, কলা, বিকলা ও অনুকলা হইবে, তাহা যথাক্রমে রাখিরা
ক্রিকে যোগ করিবে। পরে যোগাকের সহিত চল্লের ক্ষেপান্ধ যোগ করিলে যে সম্মাই
হিবে, তাহা হইতে তত্তদেশীর দেশান্তর বিয়োগ করিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, দেই
রাশি-অংশকলাদিই চল্লের মধ্য হইবে।

हास्त्र व	ग्राथश	1	٠
-----------	--------	---	---

	•					गरायका ।
मिन	য়া,	অং,	₹,	वि, े	অ, "	मिन त्रा, चर, क, वि, च,
>	• 1	201	>-1	98 1	45	হাজার
₹—	• 1	201	25 1	21	88	3- 91 61 251 91 88
9_	> i	21	951	881	96	र- २। ३२। ४२। ३६। ३ १
8	51	રરા	82	166	26	٥- ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١
¢	२ ।	æ 1	221	£8	į .	8- 81 201 281 901 66
6 —	٠,١	1 44	91	२२ ।	>2	٩- ١٠ ١١ ١١ ١١ ١٥ ١٠ ١٠
9	७।		281	8 1	8	* 11 11 1 1 801 22
b	৩।	se i	281	७৮।	\$100 m	१ २। ३८। २१। ४८। ७
>	91	२৮।	96 1	391	86	١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١
>	8 1	551	84 1	871	85	وو اد ۱۰۱ ۱۹۶ ۱۹ –د
.	b 1		951	-99	25	अपूर्ण १ १ ७१ ७१ ११ १५
· ·	> 1		>91	201	, 2	
8	œ i		91	>81	80	
						201 631 88
*•	2		85 1	91	२७	
40	2	> 1	98	651	8	७ १। २३। ७४। २४। २२
9 •	9	२२ ।	₹• 1	8 • 1	88	عه ۱ - ۱ ده ۱ ده ۱ - ۱ ده
b•	>> 1	8 1	91	२३।	₹€	١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١
~	৩	>01	421	721	*	३— ३७ ३। ८३। ७६। २৮
শত						গক >— >। €। >২। ৫২। ৪৪
>	9 1	२१ ।	७৮।	61	89	١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١
ર	9		361	201	૭ર	७- ७। ३६। जमा जमा ३२
	>> !		¢8 l	₹• 1	25	8- 81 201 (5) (00) (00
						e- e1 401 84 404 80
8	9 1		७२ ।		Œ	8- 10 1 201 501 58
¢	91	341	5.1	७०।	્ ૯૨	اد اولا ادر او اط او ادر او اط او ادر او اط او ادر او
6	>>		81		94	29 15 168 156 16 -4
9	91	201	२७।	89 1	રહ	ठिट्यत (कर्ण क्षां) कर्ण करता क्षेत्र कर्ण कर्ण कर्ण कर्ण कर्ण कर्ण कर्ण कर
b	9	>>1	8	¢8	>>	(मनीखत्र कर्ना ७७। हश्र हरा हीन क्रिल
>	22.	1 5-4	801	* ** 1	49	च प्रत्यंत्र प्रत्यंत्र मन् इस्त्य ।

পূর্বপ্রক্রিয়ামতে ১৮০৯ শকের বিষ্বদিনের দিনরুল ১০৮১১৮।১৫।২৪।৫০ ছইরাছে।

একণে এই চক্রে দেখা বাইতেছে বে, ১০০০০ দিনে চল্লের মধ্য ১ রাশি, ৫ অংশ,
১২ কলা, ৫২ বিকলা, ৪৪ অনুকলা; ৮০০০ দিনে ৯ রাশি, ২০ অংশ, ৪৯ কলা, ১ বিকলা,
৪৯ অনুকলা; ১০০ দিনে ৭ রাশি, ২৭ অংশ, ৩৮ কলা, ৬ বিকলা, ৪৭ অনুকলা; ১০
দিনে ৪ রাশি, ১১ অংশ, ৪৫ কলা, ৪৮ বিকলা, ৪১ অনুকলা; এবং ৮ দিনে ৩ রাশি,
১৫ অংশ, ২৪ কলা, ৩৮ বিকলা, ৪৬ অনুকলা ছইল। এই সমুদার অভ্ব যোগ করিলে
সমষ্টি ২৩ রাশি, ১৮ অংশ, ৩৬ কলা, ১৪ বিকলা, ৫৩ অনুকলা হয়। ইহার সহিত চল্লের
ক্রেপাভ্ব হো১৬।৫০।৫২।২৩ যোগ করিলে ৮ রাশি, ৭ অংশ, ৪৪ কলা, ২১বিকলা, ২০ অনুকলা
ছইল। ইহা হইতে অন্মদেশীয় চল্লের দেশান্তর ৩০ কলা, ৪৭ বিকলা, ৮ অনুকলা হীন
করিলে ৮ রাশি, রি অংশ, ১০ কলা, ৩৪ বিরুক্ত্রা, ১২ অনুকলা হয়। ইহাই ১৮০৯
শক্রের বিরুব্দিনের চল্লের বিশুদ্ধ মধ্য হইল।

(मणाख्तरागनाः।

পূর্ব্বে বলা হইরাছে যে, মধ্যরেখা হইতে স্থীয় দেশ যত যোজন অস্তরিত হইবে, সেই যোজনাক্ষারা গ্রহগণের দৈনিক গতিকে গুণ করিয়া ৭৮ বারা ভাগ করিলে যে বিক-লাদি লব্ধ হইবে, তাহাই সেই সেই গ্রহের দেশান্তর।

় দৃষ্টান্ত।

অন্মদেশের দেশান্তর ২০০ যোজন এবং চন্দ্রের দৈনিক গতি ৭৯০ কলা, ৩৪ বিকলা, ৫২ অমুকলা। এই চন্দ্রের গতিকে ২০০ দারা গুণ করিলে গুণফল ১৫৮১১৬।১৩।২০ হইল, ইহাকে ৭৮ দারা ভাগ করিলে ভাগফল ৩৩ কলা, ৪৭ বিকলা, ৮ অমুকলা হইল, ইহাই চন্দ্রের অন্মদেশীর দেশান্তর।

চল্লের ভুক্তি ৭৯০।৩৪।৫২।

Бट्टा (किंश)

পূর্বপ্রক্রিয়ামতে চক্রের ক্ষেপান্ধের উৎপত্তি করিতে হইবে। চক্রের ক্ষেপান্ধ আনিতে হইলে অপ্রে ৬০০৮৩২ বিকলাকে ছইবার ৬০ নারা ভাগ করিলে লন্ধান্ধ যাহা হইবে, তাহাকে ৩০ নারা ভাগ করিলে অংশাদি লন্ধ হইবে এবং অংশকে ১২ নারা ভাগ করিলে ভাগকল যাহা হইবে, তাহাই চক্রের ক্ষেপান্ধের রাশ্রাদি।

मृक्षास्त्र। ...

७००४०२ द्वं ७० कांता कांत्र कतिरम मद २००२४ धतर व्यविष्ठ ६२ तरिमां भरत थे

১০০১৮ কে আবার ৩০ বারা ভাগ করিলে লব ১৬৬ এক অবশিষ্ট ৫৮ থাকে। ভদনস্তর ঐ ১৬৬ কে ৩০ বারা ভাগ করিলে লব ৫ রাশি ১৬ অংশ, ৫৩ কলা, ৫২ বিকলা হইল; ইংশাই চন্দ্রের কেপ।

हस्टरकरस्त्र यशानशन।

বিশ্ব-১৩ মুখল্লং খনথাংশ-২০০ মুক্তং
দিনারভংথানিরদাংশ-৩২৪০০ হীনম্।
ভাগাদি কেন্দ্রং নগভূ-১৭ হতাব্বাৎ
থাগ্যাদ্রিসপ্তাপ্ত-৭৬৩০ কলাদ্যমিলোঃ।
কেন্দ্রকেশঃ ১১/১৯/৪০/২৫/৪৮ চন্দ্রকেন্দ্রম্।

দিনবৃদ্দকে ১৩ অয়োদশ দিয়া প্রণ করিয়া ছই স্থানে সংস্থাপন করণানস্তর একটাকে ২০০ ছই শত ঘারা ভাগ দিয়া যাহা লব্ধ হইবে, তাহা অপর অয়োদশগুণিত দিনবৃদ্দে যুক্ত করিবে। প্নরায় বত্রিশ হাজার চারিশত ঘারা দিনবৃদ্দকে হরণ করিলে যে অঙ্ক লব্ধ হইবে, ঐ অঙ্ক প্রাক্ষ হইতে হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, সেই ভাগাদি কেন্দ্র নামে বিখ্যাত। তৎপরে অঞ্চপিশুকে ১৭ সপ্তদশ ঘারা গুণ করিয়া ৭৭৩০ সাত হাজার সাতশত ত্রিশ দিয়া হরণ করিলে যে কলাদি লব্ধ হইবে, তাহা উহাতে যোগ করিয়া দেশান্তরকলা ৩০। ৩০ হীন করিলে চন্দ্রকেন্দ্রের শুদ্ধ অংশাদি হইবে। পরে ঐ অংশসমূহকে ত্রিশ দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাকে ঘাদশ দিয়া হরণ করিলে যে অঙ্ক অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা রাশি। এই ক্রম অনুসারে চন্দ্রকেন্দ্রে রাশি অংশ কলা বিকলাদি সংস্থাপন করিয়া তাহাতে চন্দ্রকেন্দ্রের ক্ষেপরাখ্যাদি সংযুক্ত করিলে চন্দ্রকেন্ত্রের শুদ্ধ রাখ্যাদি হয়।

मृक्षान्छ।

দিনবৃদ্দ ১০৮১১৮ কে ১৩ দিয়া গুণ করিয়া গুণফল ১৪০৫৫০৪ কে ছই ছানে রাধিয়া
একটাকে ২০০ দারা ভাগ করত লব্ধ ৭০২৭।৪০।১২ জংশাদিকে অপরটীর সহিত যোগ
করিলে ১৪১২৫৬১।৪০।১২ জংশাদি হইল, পরে দিনবৃদ্দ ১০৮১১৮ কে ও২৪০০ দারা
ভাগ করিয়া লব্ধ ৩২০।১৩৬ হইল; ইহা পূর্বহাপিত ১৪১২৫৬১।৪০।১২ হইতে হাঁন
করিয়া শেষ ১৪১২৫৫৮।১৯।৫৮।৫৪ থাকিল। পরে অব্দণিগু ২৯৬ কে ১৭ দিয়া গুণ করিয়া
গুণফল ৫০৩২ কে ৭৭৩০ দারা ভাগ কর্ত লব্ধ ০।৩৯।৩ কলাদি উক্ত ১৪১২৫৫৮।১৯।৫৮,৫৪
জংশাদির কলাদিতে যোগ করিয়া ১৪১২৫৫৮।২০।৫৭ সংশাদি হইল। ইহার ১৪১২৫৫৮
জংশকে ৩০ দারা ভাগ করিয়া লব্ধ ৪৭০৮৫ রাশি হইল, শেষ ৮ জংশ থাকিল। পরে লব্ধ

\$१०৮६ রাশিকে ১২ বারা ভাগ করিয়া লব্ধ তহং ভাগগভাগ ত্যাগ করিয়া শেষ ৯ রাশি থাকিল, সমস্তান্ধ ৯ রাশি, ৮ অংশ, ২০ কলা, ৩৭ বিকলা, ৫৭ অন্ধকলা, ইহা হইতে অন্ধদেশীয় দেশাস্তরকলা ৩৩৩০ হীন করিলে শেষ ৯ রাশি, ৭ অংশ, ৪৭ কলা, ৭ বিকলা, ৫৭
অন্ধকলা থাকিল। ইহার সহিত ক্ষেপরাশ্রাদি ১১১৯।৪০।২৫।৪৮ যোগ করিলে চন্দ্রকেন্দ্র
২০।২৭।২৭।৩৩।৪৫ হইল ; ঐ রাশ্রাদির রাশি ২০ হইতে ১২ ত্যাগ করিলে শেষ ৮।২৭।২৭।৩৩।৪৫
থাকিল, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধের মাধ্যরাত্রিক চন্দ্রকেন্দ্ররাশ্রাদি ৮।২৭।২৭।৩৩।৪৫
নির্ণীত হইল।

चथ वीकानग्रनः।

কল্যন্দপিণ্ডাত্রিসহত্রলব্ধং ভাগাদিবীক্ধং ধনমিন্তুকক্তে।
ত্রিদ্ধং শনৌ বেদহতং বুধোচ্চে দিত্রিদ্ধমিক্যাক্ষুক্তিতার্বিশোধাং ॥

বীজানয়ন।

অধুনা বীজানয়ন কথিত হইতেছে। কলাকপিওকে তিন হাজার দিয়া ভাগ করিলে বে ভাগফল লব্ধ হয়, ঐ ভাগাদি বীজ নামে বিখ্যাত এবং উহাকেই বীজাংশাদি কহে। ঐ বীজাংশাদি চক্রকেক্তে যোগ করিতে হইবে এবং ঐ বীজাংশ তিন দিয়া গুণ করিয়া শনির মধ্যভূজিতে এবং উহা চতুর্গুণ করিয়া বুধের শীঘ্র ভূজিতে যোগ করিবে। উক্ত বীজাংশ বিগুণিত করিয়া বৃহস্পতির মধ্য ভূজিতে এবং ত্রিগুণিত বীজাংশ ভক্তের শীঘ্র ভূজি হইতে হীন করিলে উহাদিগের মধ্য ও শীঘ্র বীজগুদ্ধ বিশ্বা নির্দিষ্ট হইবে।

हत्यत्यक्रित वीकाः भगगनात मृख्यां छ।

শকাবারের সহিত ৩১৭৯ বোগ দিলে কলার পিও হয়। ১৮০৯ শকের সহিত ৩১৭৯
বোগ দিলে ৪৯৮৮ হইল। ঐ ৪৯৮৮ কে ৩০০০ তিন হাজার দিয়া ভাগ দিলে লব্ধ ১
এবং অবশিষ্ট ১৯৮৮ থাকে। পরে ঐ ১৯৮৮ কে ৩০ দারা গুণ করার গুণফল ১১৯২৮০
হইল। তৎপরে ঐ ১১৯২৮০ কে ৩০০০ দারা ভাগ করিয়া লব্ধ ৩৯ এবং অবশিষ্ট ২২৮০
থাকে। তদনস্তর ঐ ২২৮০ কে ৩০ দারা গুণ করার গুণফল ১৩৬৮০০ হইল; ঐ ১৩৬৮০০
কে ৩০০০ দারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪৫ হয় এবং অবশিষ্ট ১৮০০ থাকে। পুনরার ঐ ১৮০০
কে ৩০ দারা গুণ করিলে গুণফল ১০৮০০০ হইল এবং ঐ ১০৮০০০ কোপুনর্কার ৩০০০ দারা
ভাগ করিয়া লব্ধকল ৩৬ হইল। সর্কাসমেত ১ অংশ, ৩৯ কলা, ৪৫ বিকলা, ৩৬ অনুকলা ।
হইল; ইহাই ১৮০৯ শকের বীজাংশাদি।

্সহজে চক্তকেলের মধ্য আনয়নের সঙ্কেত।

চল্লের মধ্য আনগনের বে প্রণাদী উক্ত হইয়াছে, চল্লকেন্দ্রের মধ্য আনগনেও সেই প্রণাদী অমুদারে গণনা করিতে হইবে।

চক্রকেক্রের মধ্যগণ্ড। অর্থাৎ টেবিল।

निन,	রা,	অং,	ኞ,	বি,	অ,	मिन	, রা,	અ ং,	ক,	বি,	অ,
\$	• 1	>01	01	60	CD	সহ		581	<i>0</i> 1		,
২—	0 1	२७ ।	9 1	841	g છ				861	ا ھ	26
9	5 I	۱ ه	>> 1	85	৩৯	₹-	•	२३।	691	201	೨۰
8	5+1	२२ ।) @ I	901	૭૨	9-	201	281	68 1	२१।	8¢
• «—	٠ ١					8	> 1	२२ ।	८ २ ।	991	v
		@	79 1	२२ ।	२ ৫	e-	41	>8 1	00 1	s७ ।	36
6	२ ।	221	२ 🤊 🛚	२७ ।	36	% —	b 1	२२।	861	001	90
9	91	> 1	२१।	591	22	9	0	28 1	891	8 1	8¢
b —	91	281	021	>> 1	8	b-	٥।	२२ ।	801	58 1	•
>-	٥।	२१।	ट्ट ।	• 8 4	¢ 9	5—	91	281	801	२०।	> c
>	8 1	5 - 1	261	(b)	e 9	অযু	•	, ,	001	, ,	
₹∘—	61	२५ ।	>91	491	Sb	>-	> 1	२२ ।	8>1	७२ ।	೨0
<u> ۵۰ –</u>	١ د	5.1	७७ ।	601	৩৯	₹—	۱۵	२२ ।	२०।	¢ 1	•
8	¢ I	52 1	001	44 1	૭ર	9-	61	२२।	S*	29 1	90
« » —	ا ھ	२०।	381	68 1	₹৫	8—	9 1	२৮।	8%	20 1	•
<u></u> -	_ 2.1	၁၂	(0)	100	२०	¢-	७।	*61	२१।	82.1	৩০
90	ঙ৷	28 1	७२ ।	«۲۱ ^۱	30	% —	. 1	२৮।	91	>¢	o
b o	> 1	२८ ।	>> I	621	y	9-	3	२१।	001	891	ტ•
۵۰	91	a I	e 0 1	851	¢5	b	ও।	२१।	७२ ।	२० ।	•
শত						>-	२ ।	291	501	e2 1°	20
>	9 1	> ७।	165	Sb 1	e e	ল ক্ষ	5 1	२७ ।	C C	> æ	ø
₹	91	२ ।	160	99 1	¢ >	2-	01	२०।	C 0	e .	
·											>
	50 1	791	165	२७।	8%	9-	¢ 1	₹0	891	>01	ર
8	७।	4 2	691	se 1	83	8	9 1	291	821	80 +	9
«—	21	२२ ।	२२ ।	8 1	৩৭	e-	91	>81	991	¢ 1	8
6 —	۱۵	b 1	ab 1	(0)	৩৩	&	22 1	221	७२ ।	ا ده	¢
9	8	२० ।	२४।	8 र ।	२৮	9-	5 1	b 1	२१	001	હ
b	0	551	Cb 1	०५ ।	२इ	b	01	a I	२७ ।	₹• 1	9
2-	9.1	२৮।	२৮।	२० ।	\$2	à-	e 1	२।	1 46	86	, ዶ

রবির ন্যায় চক্রকেক্সের টেবিশদৃষ্টে চক্রকেক্সের মধ্যপণনা করিতে হইবে।
দৃষ্টান্তসমেত চক্রকেক্সের দেশান্তরগণনা।

পূর্বপ্রক্রিয়ামতে চন্দ্রকেন্দ্রের দৈনিকগতি ৭৮৩৫৩৫৩ কে অম্মন্দেশীয় দেশাস্তর-বোজন ২০০ দারা গুণ করিলে ১৫৬৬০০।৩৬।৪০ ইইবে; ইহাকে ৭৮ দারা ভাগ করিলে ৩৩ বিকলা, ২৯ অফুকলা, ৫২ প্রত্যুক্তনা লব্ধ হয়, ইহাই চন্দ্রকেন্দ্রের অম্মন্দেশীয় দেশাস্তর।

চন্দ্রকেন্দ্রের কেপাঙ্কের উৎপত্তি।

১২৫৮৮২৬ কে পূর্বপ্রিক্রামতে হরণপূরণাদিদ্বারা গণনা করিলে শেষফল ১১ রাশি, ১৯ অংশ, ৪০ কলা, ২৫ বিকলা, ৪৮ অনুকলা হয়, ইহাই চক্রকেন্দ্রের ক্ষেপাষ্ক। চক্রকেক্রের ভুক্তি ৭৮৩। ৫৩। ৫৩।

ठल-क्यु हेमाधनम्।

চন্দো যুতঃ সূর্য্যকলন্য ভাংনৈযু ক্রাচ্চ কেব্রাদমুপাততোহংশাৎ। কলেন যুক্তোহধ গজাজরাম ৩০৮ লিপ্তাবিশীনঃ ক্ষুটতামুপৈতি ॥

রবির মন্কেন্দ্রাংশফলকে ২৭ দারা ভাগ করিয়া লব্ধফলকে চক্র ও চক্রকেক্রের '
মধ্যে যোগ করিবে। পরে চক্রকেক্রের রাশিকে অংশ করিয়া তংপরবর্ত্তী অংশের সহিত
যোগ দিলে যত হইবে, তৎসংখায় চক্রের মান্যুথগুর টেবিলের থগু ও অন্নুথগু গ্রহণ'
করিয়া পরস্পর অস্তর করিবে, তাহাতে যাহা অবশিষ্ট থাকবে, তাহাই ভোগ্য। ঐ ভোগ্যদারা কেক্রের কলাদিকে গুণ করিয়া গুণফলকে পূর্ববং থগুতে যোগ দিবে। পরে
তাহাক্রে ভাংশযুক্ত চক্রের মধ্যে যুক্ত করিয়া তাহা হইতে ৫ অংশ ৮ কলা হীন করিলে
যাহা হইবে, তাহাই চক্রের ফুট।

নিরয়ণমতে চল্ডের আর্দ্ধরাত্রিক ক্ষুটের উদাহরণ। (১৮০৯ শক ১লা বৈশাথ)

পূর্বোক্ত চল্রের মধ্য দাণা>।৩৪।১১ ও চক্রকেক্রের মধ্য দাংণাংণা৩৩।৪৫ এই অঙ্কর্মক পৃথক্রপে ছই স্থানে স্থাপিত করত স্থাফলকে (রবিক্টু গণনাকালীন যে রবির শ্বালাখণ্ডা হইতে কলাদি ফল লব্ধ হইয়াছে, তাহাকে) ২৭ দারা ভাগ করিয়া লব্ধকল ৯।৪৩।৪৪।২৯ কে (ইহাকে ভাংশ কহে) ঐ চক্র ও চক্রকেক্রের মধ্যের কলাদির সহিত যোগ করিলে চক্রের মধ্য দাণা২০।১৭।৫৬ এবং চক্রকেক্রের মধ্য দাংণাও৭।১৭।৩০ হইল। তদ্দক্রের চক্রকেক্রের মধ্যরাশি ৮ কে ৩০ দারা গুণ করিয়া গুণফল ২৪০ সংশের সহিত ঐ

২৭ অংশ যোগ দিলে ২৬৭ অংশ হইল। এই ২৬৭ অংশসংখ্যাসুসারে ছক্ত ক টুবঙার টেরিবে নিথিত খণ্ডা ৬০৫।২৬ এবং অনুথঙা ৬০৫।২৬ এহণ করা হইন। এছনে দেখিছে হইবে হে, বিনি ২৬৭ অংশে ৬০৫।১৬ হয়, তবে আর ৩৭ কনা ১৭ বিকলা, ৩০ অবুকলাতে করু হইবে ? স্তরাং থণ্ডা ও অনুথণ্ডা পরস্পর বিয়োগ করিলে ১০ অবশিষ্ট থাকে (এখানে থণ্ডা হইতে অনুথণ্ডা অধিক হওয়ায় থণ্ডার নাম ধনথণ্ডা অর্থাৎ যোগার্হ থণ্ডা। এজন্ত ঐ ১০ হারা ৩৭।১৭.৩০ কে গুল করিয়া গুলফল ৩৭৬।৫৫। অনুস্কলা হইন। ঐ ৩৭৬ কে ৬৬ হারা ভাগ করিলে ৬০)৭০৫ হয়। পরে ঐ ভাগলর ফলকে পূর্ব্বোক্ত থণ্ডা ৬০৫।১৬ কলাদির সহিত যোগ করিলে যুক্তার ৬০৫।২২।১৬।৫৫ ইল। অনন্তর ঐ ৩০৫।২২।১৬।৫৫ কে পূর্বহাপিত স্থাফলযুক্ত চল্রের মধ্য ৮।৭।২০।১৭।৫৬ র কলাদির সহিত যোগ দেওয়ায় যোগার ৮।৭।২।৫।৪০।১০ হইল। পরে ঐ ৬২৫ কলা হইতে বচনোক্ত ৩০৮ কলা হীন করিলে ৩১৭ কলা থাকে। ঐ ৩১৭ কলাকে ৬০ হারা ভাগ করিলে লব্ধফল ৫ অংশ, ১৭ কলা হয়। ঐ ৫ অংশকে রাখ্যাদির ৭ অংশের সহিত যোগ দিলে ১২ অংশ হইল। সর্ববির ৮।১২।১৭।২০।১০ হইল। অর্থাৎ জানা গেল যে, ঐ সময় চন্দ্র ধনুরালির ১২ অংশ, ১৭ কলা, ৪০ বিকলা, ১০ অমুকলাতে অবস্থান করিতেছেন। ইহাকেই চল্লের দ্রাঘিমা (Longitude) কহে।

নিরয়ণমতে চল্রের ক্ট ৮।১২।১৭।৪০।১৩ হইরাছে। ইহার সহিত পূর্বোলিখিত অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ দিলে ৯।৩৬।৫২।১৩ হইল। ইহাই চল্রের সায়ন ক্ট।

চন্দ্রের তাৎকালিক আনয়ন।

চন্দ্রের দৈনিক ভুক্তি ৭৯০ কলা, ৩৪ বিকলা, ৫২ অমুকলা। ইহাকে পূর্ব্বোক্ত ইষ্টনাড়ী ৩০ দারা গুণ করিলে গুণফল ২৩৭১৭ বিকলা, ১৭ অমুকলা, ২৩ প্রত্যন্ত্বকলা হয়। ইহাকে ৩০ দারা ভাগ করিলে ৩৯৫ কলা লব্ধ হইল। ঐ ৩৯৫ কলাকে ৬০ দারা ভাগ করিলে ৬ জংশ, ৩৫ কলা, ১৭ বিকলা, ২৬ অমুকলা লব্ধ হয়। ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশা-খের বেলা তুইপ্রহর সময়ের চন্দ্রের তাৎকালিক (গতি); অতএব পূর্ব্বোক্ত আর্দ্ধ-রাজিন্দ্রির চন্দ্রের মধ্য ৮।৭।১০।৩৪।১১র অংশাদি হইতে ৬।০৫।১৭।২৬ হীন করিলে শেষ ৮।০।৩৫।১৬৪৫ রহিল। ইহাই চন্দ্রের তাৎকালিক বিশুদ্ধ মধ্য।

চন্দ্রকেন্দ্রর তাৎক।লিক আনয়ন।

চক্রকেন্দ্রের দৈনিক গতি ৭৮০ কলা, ৫০ বিকলা, ৫০ অনুকলাকে ইন্টনাড়ী ৩০ ছারা গুণ করিয়া গুণকল ২৩৫১৬/৫৬/৫৬/০০ কে ৬০ ছারা ভাগ করিলে ৬৯১ লব্ধ এবং শেষ ৩১/৫৬/৫৬/৩০ থাকে। পরে ঐ ৩৯১ কে ৬০ ছারা করিলে লব্ধ ৬ আংশ এবং কর্মিট ত্যাৰভাৰতাত হয়। অনস্তর পূর্ব্বোক্ত চন্দ্রকেন্দ্রের মধ্য চাংশংশাত এর অংশাদি হইতে ভাতচাৰভাৰভাত হীন করিলে চাংলভোতভা৪চাত ।থাকে। ইহাই চন্দ্রকেন্দ্রের তাংকালিক-বিভন্ম মধ্য।

চল্রের তাৎকালিক-ক্ষুট-গণনার উদাহরণ।

পূর্বেই কথিত হইয়াছে যে, চল্রের ক্টগণনাকালে রবির, মান্যকলের সপ্তবিংশ ভাগ চক্র ও চক্রকেক্রের মধ্যে যোগ দিতে হয়; স্কুতরাং। পূর্ব্বোক্ত ট্রবির মান্দ্যফল ২৬২।৫¢। ১৮া৩৪ কে ২৭ স্বারা ভাগ করিয়া লব্ধফল ৯৷৪৪৷১৬৷১৪ কে পূর্ব্বোক্ত চন্দ্রের তাৎকালিক-মধ্য ৮। । ৩৫। ১৬।৪৫ এবং চক্রকেন্দ্রের বীজযুক্ত তাৎকালিক মধ্য ৮। ২২। ৩৫। ২২।২৪।৩০ র কলাদির সহিত যোগদেওয়ায় চল্রের মধ্য ৮া৽া৪৫।১।১ এবং চক্রকেল্রের মধ্য ৮া২২।৪৫।৮।৪৬ হইল। চক্রকেক্রের অংশান্ত্সারে থণ্ডাগ্রহণ করিতে হইবে, স্ক্রাং ঐ কেক্রের রাশি ৮ কে ৩০ দারা গুণ করিলে ২৪০ অংশ হয়, এবং কেন্দ্রমধ্যই ২২ অংশকে ঐ ২৪০ অংশে যোগ দেওয়ায় २७२ অংশ হইল। ঐ ২৬২ অংশের থণ্ডা ৬০২।৪৮ (ইহাকে স্থানাস্তরে রাখ) একণে দেখিতে হইবে যে, यদি ২৬২ অংশে ৬০২ কলা, ৪৮ বিকলা ফল হয়, তবে আর ৪৫ কলা, ৮ বিকলা, ৪৬ অনুকলাতে কত হইবে ? স্থতরাং ঐ থণ্ডাতে যাহা বেশী বা কম হইবে, তন্থারা ৪০।৮।৪৬ কে গুণ করিয়া ৬০ ছারা ভাগ করিলেই উহা জানা ষাইবে। ২৬২ থণ্ডার পরবর্ত্তী থণ্ডা অর্থাৎ অনুথণ্ডা ৬০০/২৯। পূর্কোক্ত ২৬২ র থণ্ডা হইতে এই খণ্ডা •1০১ অধিক। অতএব •1০১ দারা পূর্ব্বোক্ত ৪৫।৮।৪৬ কে গুণ করিলে গুণফল ' ১৩৯৯।৩১।৪৬ হইল । ঐ ১৩৯৯ অত্কলাকে ৬০ দারা ভাগ করিলে ভাগফল ২৩।১০।৩১।৪৬ इत्र। এই ফল পুর্বেক ১৬২ র খণ্ডা ৬ । ১। ৪৮ এর সহিত যোগ দেওয়ায় ৬ • ০ কলা, ১১ বিকলা, ১০ অমুকলা, ৩১ প্রতামুকলা এবং ৪৬ অতিপ্রতামুকলা হইল; ইহাই চল্লের मानाफन। शूर्व (य शूर्यात मानाफनमध्यूक ठटकत मधा ।।।।।।।। श्वापा इहिमाइ. তাহার কলাদিতে ঐ চন্দ্রের মান্দাফল ৬০০৷১১৷৩১৷৪৬ যোগ দেওয়ায় ৮৷০৷৬৪৭৷১৷৩৯৷২৫ ছইল। পরে এই ৬৪৭ কলা হইতে বচনোক্ত ৩০৮ কলা হীন করিলে ৮।০৩৩৯।১।৩৯।২৫ হইল। তদনস্তর ঐ ৩৩৯ কলাকে ৬০ ছারা ভাগ করিলে ভাগফল ৫ অংশ ও অবশিষ্ট ৩৯ হইল। স্থৃতরাং নিরূপিত হইতেছে যে, ঐ > লা বৈশাথের দিবা দিপ্রহরদময়ে চল্লের নিরয়ণ ফুট ৮ রাশি, ৫ অংশ, ৩৯ কলা, ১ বিকলা, ৩৯ অভুকলা ও'২৫ প্রত্যুক্তলা। অর্থাৎ জানা গেল যে, চক্র ঐ সময়ে ধনুরাশির ৫ অংশ. ৩৯ কলা, ১ বিকলা, ৩৯ অত্কলা, ২৫ প্রভাহকণাতে অবস্থিতি করিতেছেন ৷ ইহাই ঐ সময়ের চল্লের জাঘিমা (Longitude)

এই ফুটের দহিত ঐ দিনের অয়নাংশ ২•।৪৯।১২ যোগ দিলে যে ৮।২৬।২৮,১৩।৩৯। ২৫ হয়, ইহাই ডক্তের সামনক ট।

চন্দ্রের	স্ফু টথগুার	টেবিল ।	চন্দ্র য	ांन्स्राः कला	मिराः ।
>	२५	e e	४२	>0%	১৩৬
रेक्ष । 80	200 1 50	48 1 89	७। ३२	३७। ७१	25 50
२৯२ । २०	>66 1 80	¢> 1 80	3 1 05	১৮। २ १	केंद्र । ५०
२४१। ३	>451.0	8४। ६२	213	.२०। ১৮	200,1, 0
२५५ । ४२	280 1 02	85 I C	> 1 o>	२२ । ৯	3001 40
र्वक । २०	>8२। २	80126	> 1 >	२8 । ৯	>09 1 69
293 1 . @	> 29 1 08	· 8 · 1 · 05	• 1 88	२७। ३३	225 1 2
२७६ । ८४	3001 6	७৮। २	• 08	२৮। ७०	3361 6
२७० । ७১	>24 1 65	૭૯ ૧ ૭૭	• । २8	٥٠ ۱ 8 ⁵	25 29
₹66 1 28	>28 1 08	' 00 0	• 1 >8	્ગ હ	>२४ । ७३
2001 3	:20 1 59	9. 185	• । २८	७६। ७७	> = + 1 6>
288 1 89	3381 8	२৮। ७०	• 1 98	७৮। २	3001 6
২৩৯।৩৫	35213	२७। ३৯	• 1 89	80105	3091 08
२७३ । २8	>-91 @9	28 1 20	\$11.5	80126	582 2
२२৯। ১৪	200160	२२। क	31.03	861 @	380 (0)
२२८। ७	>001 0	30124	213	81 43	5051 0
२५७ । २	२७। ३०	३४ । २१	२।७५	¢> 80	>4€ 80
२००। ०४	कर । २०	3% 1 09	०। ১२	¢8 89	200 20
207168	PP 1 00	>01 >	8 8	29125	366 10
२०७। ६२	P8 1 48	20100	8169	501 66	252 80
22F 1 66	P2 1 2P	63166	€ 1 8b	48 1 9	3991 42
320 1.62	99 1 89	३०। २४	4100	७१।२४	292 1 32
० । दस्द	98 1 50	2120	b1 e	90 185	328 1 3º
228120	9-185	61 e	৯। ৬	98 1 50	० । दरद
५१२ । २५	99 1 26	. 1 44	३० । २৮	49 1 80	30 66
३१८ । ७२	48 1 9	@ 85	22169	45 1 54	524 1 CC
249 180	80 1 EE	8 1 44	39100	P8 48	₹•७1 €₹
2001 0	e9 1 e5	8 1 8	5e 1 5	bb 1 30	2061 68
29	0.8	۲			

A STATE OF THE STA

চক্রের	ফ টথগুর (টেবিল ৷	চন্দ্রতা ম	क्तां क्ला	नाः ।
360) 30 •	2 2 9	288	२१১	るかと
250 1 64	७१६ । ६৯	864 1 30	64 1 Dep	90C 1 99	690 1 29
252 2	७७३ । ५७	874 C8	(99 Oo	७०६ । २७	249 1 25
२२८। ७	७७७। २०	६३। ६३	८८ । ५६०	७०६। ३७	८७६ । २२
229 28	७१५ । ७७	८५४ । ७	CP2 1 62	୯୬ ୧୦୯	€#5 1 .85
२७8 । २६	၁ 9৬ 8৬	6051.9	८५०। ८५	७०८। २৯	१८३ । ७४
২০৯। ৩৫	७५५ । ६३	6001.0	apa 85	৬০৩ ৷ ১৯	et9 1 b
288 1 39	७५७ । ८४	e+2 co	CF4 1 00	७०७। रक	@@Q 59
2001 >	৩৯২। ২	620180	८५० । ३७	Po 5 1 8P	(62 50)
266128	৩৯৭ ৷ ৬	629100	৫৯ ০। ৫৯	802160	(87 I 2
२७० । ७५	8•२। ৮	१२३। ७	७० । ५५०	903 1 8	0361 6
२७८ । इन	8091 @	458 185	6 1 860	७०० । ३२	(8) (9)
295 1 6	852 5	८२५ । ३१	क्रव । ७२	2 1 669	८०५ ५ ७२
२१७ । २७	85७। ६१	607 1 60	৫৯৬। ৪৪	20 1 660	६७६ । २५
२৮ ५ । ८२	852 40	COC 1 35	20 1 640	৫৯৬ ৪৪	(0) (0)
२৮१। ১	8२७ । ७৯	६०४। ७२	\$ 1 663	क्रिक्ष । ७३	७२५ । ५१
२५२ । ३०	८०२ । उम	(8) (9)	6,012	48815	(28 82
२ ৯ 9 8º	8:24 39	CBC I C	wo> 1 8	625 1 00	६२५ । ७
50010	882 1 •	484 1 2	403 1 66	००। ००	657 1 00
001 30	886 1 80	cas 1.50	७०२ । ८৮	¢69 90	620180
e\$ 1 m 20	8¢0 20	448 1 29	७,७। ३३	abe 82	(° % (°
०३४। ५७	800 1	C 49 1 ' b	\$00 CA	७४०। ६२	6.61
कर हा उरु	\$67,1 52	000 00	\$ 9 1 ¢ 5	ers 1 es	876 । ७
रूरक । ७१	i	695 85	40 E 30	649,1 82	830 63
008 F 44	८७५ । २७	696 25 699 65	300 1 29	299 1 400	872 48
080 1 25		£90 1 29	50 C 1 CO	494 1 32	866 89
Ø8€ ₹5			\$.0 185	492 1 48	क्षेत्र । २७
OR 0 1 198	SP3 1 50	. 28.9	2.9.0	२৯१	७२8
76-2	4.30	* ***			

256	995	999	989	৩৫৯	200
899 ৯	800 1 20	8>> &*	७३२ । २	৩৬১। ১৩	७२२ । ७
8 9 २ । ৫ २	88¢ 1 8•	85७। ७१	७५७ । दे	966 69	७२८ । ३६
४७৮ । २७	885 0	8251 2	०५)। ६३	oc. 188	اع د حدو
३७० । १४	8000 1 29	8.91 @	७१७ । ८७	७८८ । २२	959 I 8
८६ । ५३	302125	९०२। ৮	७१५ । ७७	980 1 2	200 1 5
ste i o	८० । ७०	७३१। ७	200 1 20	22 1 8CC	9991
೨ ೪•	૭૭৬	७ 8२	986	908	৩৬০

নিরয়গমতে মঙ্গলের ফ্রাটগণনা।

মঞ্চলের ক্টুগণনা করিতে হইলে পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে ১৮০৯ শকের অন্ধৃতি ও দিনবৃদ্দ গণনা করিয়া স্থির করিতে হইবে। পূর্ব্বপ্রিক্রিয়ামতে ১৮০৯ শকের অন্ধৃতি ২৯৬ এবং ঐ শকের ১লা বৈশাথের দিনবৃদ্দ ১০৮১১৮/১৫/২৪/৫৪/২৪ হইয়াছে। অর্থীৎ ২৯৬ বংসরে ঐ দিনবৃংখ্যা হয়। এক্ষণে এই দিনবৃদ্দ অবলম্বন করিয়া যেরূপে মঙ্গলের মধ্যগণনা করিতে হইবে, তাহা নিয়ে কথিত হইতেছে।

দিনং যমা-২ প্রং নখ-২ • ভাগযুক্তং
দিনারথাশাংশ-১ • ২ • বিযুক্ কুজঃ ভাং।
আংশাদিরকাদ্ গুণিতাং থচলৈ-১ •
রেতাকগোভূ-১৯৯২ ক্তলিপ্রিকোনঃ॥
মং ক্ষেপঃ-৭।১৩।১৩।৮।৫ • মংমধাং।

দিনবৃন্দকে তুই ঘারা ভাগ করিলে যে ভাগফল লব্ধ হইবে, তাহাকে তুই স্থানে রাখিরা একস্থানের অন্ধকে কুড়িয়ারা হরণ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহা অপর স্থানের অন্ধের সহিত যোগ করিবে। পুনর্কার দিনবৃন্দকে একহাজার কুড়িয়ারা বিভক্ত ক্রিয়া লব্ধক তাহাহইতে বিয়োগ করিলে অবশিপ্ত যাহা থাকিবে, তাহা কুজাংশাদি জানিবে। পরে অব্দাপগুকে দশঘারা পূরণ করিয়া ১৯৯২ একহাজার নম্মত বিরান্দকেই ঘারা ভাগ করিয়া যাহা লব্ধ হইবে, তাহা স্থাপিত মঙ্গলের অংশাদির কলাদি হইতে হীন করিয়া তাহাহইতে দেশান্তর ১৮২ কলা পরিত্যাগ করিবে। পরে ঐ অংশাদিসমূহকে ত্রিশ্বারা হরণ করত লব্ধক ঘানারা ভাগাবশেষিত রাশ্রাদিতে কেপরাশ্রাদি বা১১১৩৮০ যোগ করিলে কুক্মধ্যরাশ্রাদি প্রকাশ পাইবে।

मृक्षांख।

দিনবৃদ্দ ১০৮১১৮ কে ২ বারা ভাগ করত লব্ধ ৫৪০৫৯ কে ছই হানে রাখিয়া একটিবে ২০ ঘারা ভাগ করিয়া ভাগলব্ধ ২০০২।৫০ অক্ত ছানস্থ অঙ্কের সহিত যোগ করিলে যোগায় ৫৬৭৬১।৫০ হয়। পরে দিনবৃদ্দ ১০৮১১৮ কে ১০২০ ঘারা ভাগ করিয়া লব্ধ ১০৫০৯।৫২।৫৬ পূর্বস্থাপিত ৫৬৭৬১।৫০ হইতে হীন করিলে ৫৬৬৫৫।৫৭।৭।৪ হয়, ইহা অংশাদি; তৎপরে অব্দেশিশু ২৯৬ কে ১০ দিয়া গুণ করিয়া গুণফল ২৯৬০ কে ১৯৯২ ঘারা ভাগ করত লব্ধ ১০২৯।৯ (কলাদি) পূর্বস্থাপিত অংশাদি ৫৬৬৫৫।৫৭।৭।৪ এর কলাদি হইতে বিয়োগ করিলে শেষ অংশাদি ৫৬৬৫৫।৫৭।৭।৪ এর কলাদি হইতে বিয়োগ করিলে শেষ অংশাদি ৫৬৬৫৫।৫৭।০৭৫ থাকে। ইহার অংশ ৫৬৬৫৫ কে ৩০ দিয়া ভাগ করিলে শেষ ১৫ অংশ হয়, পরে লব্ধ ১৮৮৮ কে ১২ দিয়া ভাগ করিলে লব্ধ ১৫৭ ও শেষ ৪ রাশি হয় এবং লব্ধ ১৫৭ ভগণ পরিত্যাগ করিয়া সর্বসমেত ৪।১৫।৫৫।৩৭।৫৫ রাখ্যাদি হইল। ইহার সহিত ক্ষেপ ৭।১০।১৩৮।৫০ রাখ্যাদি যোগ করিয়া যোগাক ১১।২৬।৮।৪৬।৪৫ হইল। অনস্তর উহার কলাদি হইতে অস্মদেশীয় দেশাস্তরকলাদি ১।২১ হীন করিলে যে শেষ ১১।২৬।৭।২৫।৪৫ থাকিল; ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের রাত্রি ২ প্রহর সময়ের মঙ্গলের মধ্য নির্ণীত হইল।

महर्क मक्र त्वत यथा व्यानम्दानत थेखा वर्षा ८ दिवित।

पिन	রা,	অং,	ক,	বি,	অ,	पिन	রা,	অং,	ক,	বি,	অ
>	• 1	• 1	७)।	२७।	२४	a •	• 1	२७।	><	91	২৯
২ —	•	>1	२ ।	৫ २।	60	·	5 1	> 1	२७।	3	>>
9 —	• 1	51	98	>> 1	ર¢	9	51	61	9•1	¢ २।	63
.8	0	रा	C 1	8¢1	63	b •	> 1	55.1	ee 1	59.1	90
e	0	21	991	52 1	२১	»· —	5 1	>91	> 1	8 2 1	59
6 —	• 1	01	b 1	196 i	48	শভ					
9-	١٠	191	8 • I	(t 1	>9	>	> 1	२२ ।	58 1	& 1	63
b	•1	9 1	22.1	0) 1	8 C	۶	91	\$8 1	84 1	201	69
>	• 1	8 1	82 I	461	20	9	æ i	9 1	52	२०।	49
> ·	• 1		38 1	284	82	8—	81	२२ ।	961	२१ ।	48
	"		२৮।	82 1	₹8	¢-	b 1	22 1	• 1	98 1	20
٠	. • 1	381	8७ ।	18¢	•		>- 1	1.84	₹8	85	4 2
\$ a	• 1	2.1	691	941	86	۹	+ t	• 1	85 1	851	¢•

षि न	রা,	ऋष्	季,	বি,	ত্য,		विन,	র1,	खः,	ক,	वि,	অ,
b —	2 1	१० ।	58.1	@ @ I	8৯		8 —	रा	२०।	891	90 1	৩২
9-	91	35 1	291	२ ।	89		e —	۱ ه	>01	e b 1	b 1	> •
हाजा	র						6	8 1	> 1	۱۵	841-	85
>-	¢ I	381	5 1	ا ھ	88		9-	301	२५।	251	२७।	२७
₹—	> 1	२৮।	२ ।	221	૭ર			a 1	>> 1	७७ ।	> 1	8
•	9 1	>2 1	७।	२३।	>9		» —	0 l	5.1	88 1	OF 1	83
8	اد	२७।	3 1	७५ ।	•		ল আৰু					
a —	91	5 • 1	¢ 1	841	8>		>	•	25 !	691	501	२०
6-	ы	२८ ।	6 1	C b 1	90		₹—	5 I	201	८२ ।	०२ ।	80
9-	२।	61	b 1	,b1	\$ 5		9	61	¢ 1	871	85 ।	•
b —	91	२२ ।	21	3 61	٩		8—	२ ।	271	se i	¢ 1	२०
~ ~	5 1	61	> 1	२१।	¢۶		œ	۱۵	166	85 1	२५ ।	8•
অযুত							4 —	8	>> 1	991	OF 1	•
>	. 61	501	55 I	৩৭ ৷	97		9-	>> 1	91	၁၁ ကု	48	२०
₹—	5.1	>+ 1	२०।	501	১৬		b—	¢ i	२६ ।	901	501	80
9	61	•	9 1	42	¢ 8	1	> —	0	591	२७।	२१।	۰

পূর্বে যেরপে টেবিল দৃষ্টে রবি ও চন্দ্রের মধ্য আনরনের দৃষ্টাস্ত লিখিত হইয়াছে, এস্থলে উপরি লিখিত টেবিল দৃষ্টে সেই প্রণালীতে মঙ্গলেরও মধ্য আনুময়ন করিতে হইবে।

দেশান্তর।

রবিরক্ষ্টগণনাকালীন পূর্ব্বেই দেশাস্তরগণনার বিষয় কণিত হইয়াছে। একণে সেই প্রক্রিয়ামতেই মঙ্গলেরও দেশাস্তরগণনা করিতে হইবে। যেরূপে মঙ্গলের দেশাস্তর গণনা করিতে হইবে, নিমে তাহার দৃষ্টাস্ত কথিত হইতেছে।

पृथोख।

অসাদেশের দেশাস্তর ২০০ যোজন। ইহাকে পূর্বকিথিত মতে মললের দৈনিক ভুক্তি ৩১ কলা, ২৬ বিকলা, ২৮ অমুকলাদারা গুণ করিলে গুণফল ৬২৮৮।১৯।২০ হইল। ইহাকে ৭৮ দারা ভাগ করিয়া ৮০।৩৭ লব্ধ হয়। ঐ ৮০ কে ৬০ দারা ভাগ করায় লব্ধ ১।২০।৩৭ হইল। একাণে ৩৭ অমুকলাস্থানে ১ বিকলা গ্রহণ করিয়া পূর্বোক্ত ২০ বিক-

লাতে যোগ দিয়া সর্ক্সমেত ১ কলা, ২১ বিকলা হইল। ইহাই অদ্মদেশে মঞ্চলের দেশান্তর।

यक्रान्त्र (क्रथ।

পূর্বোক্ত রবির ক্ষেপাঙ্কের উৎপত্তিগণনার প্রণালীমতে মঙ্গলের ক্ষেপাঙ্কের মূল আছ ৭৯২৭৮৯ হইতে মঙ্গলের ক্ষেপাঙ্কের উৎপত্তিগণনা করিয়া ৭ রাশি, ১০ অংশ, ১০ কলা, ৮ বিকলা, ৫০ অমুকলা স্থির করা গেল।

মন্ত্রের দৈনিক ভূক্তি ৩১ কলা, ২৬ বিকলা, ২৮ অমুকলা।
মন্ত্রের মন্ত্রেচিত ৫ রাশি, ৪ অংশ, ২ কলা, ২৩ বিকলা স্থিরীকৃত হইয়াছে।

এক্ষণ মঙ্গলের ভাৎকালিক মন্দোচ্চগণন। কথিত হইতেছে।

অন্ধণিগুকে ২০৪ দারা গুণ করিয়া ২০০০০ ছই লক্ষদারা ভাগকরত ভাগফলকে পূর্ব্বোক্ত মঙ্গলের মন্দোচ্চরাখ্যাদির কলাদিতে যোগ দিলেই মঙ্গলের তাৎকালিক মন্দোচ্চ হইবে। যথা—

১৮০৯ শকের অনপিও ২৯৬ কে ২০৪ বারা গুণ করিলে গুণফল ৬০৩৮৪ হয়। ইহাকে ছই লক্ষ্মারা ভাগ দিলে ০।১৮।৬।৫৪,৪৩১২ লব্ধ হয়। পূর্কোক্ত মঙ্গলের মন্দোচ্চ ধাঙাহাহত এর কলাদিতে ঐ অন্ধ যোগ দিলে ধাঙাহা৪১।৭ হইল। ইহাই ঐ ১৮০৯ শকের মন্দোচ্চ।

মঙ্গলের শীঘ্রোচ্চ কথন।

কার্য্যে ক্র্টে মধ্যরবিদ্ধ শীত্রং মহীজদেবেদ্যাশনৈশ্চরাণাং। সৌমান্ত শুক্রতা স এব মধ্যো ধীরো বিপশ্চিদ্দভীতি সভাং।

কুজ, গুরু ও শনৈশ্চরের শীত্র এবং বুধ ও শুক্রের মধ্য কথন। বিচক্ষণ পণ্ডিতগণ অভ্রান্তরূপে বলিয়াছেন যে, কুটকরণসময়ে রবির মধ্যরাতাদিই মুদ্দা, বৃহস্পতি ও শনির শীত্র এবং বুধ ও শুক্রের মধ্য বলিয়া পরিগৃহীত হইবে।

অতএব ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধের মঙ্গলের শীঘোচ্চ ১১।২৯।১৭।২৫।৮।

मकला (कसानयन।

रिकार श्री श्री स्थानियम क्रिए इस, जारा भूट्स वर्ग रहेशाइ। এकरन सक्राम क्रिए क्रियोनयम क्रिए इसेटन मेक्ट्रिय मेश १०१२७।११८६८ इसेट चीय नेज १०१२०। १९१८ हीन क्रिएन १०१८७।६०।५०० व्यवनिष्ट श्रीटक; हस्त्र नाम मक्रामय नीजरक्क जयर के मेक्ट्रिय मेश इसेट मक्रिया मरामाछ दाहार।हराव हीन क्रिएन अरराहाहहा०৮ द्य व्यवन्ति श्रीटक, हेस्ट मक्रिया मनाइक्ट।

यक्राला	ক্ট ইথপার	टिविन।	मजनाया रे	শত্ৰথণা অ	श्यानाः।
>	24	C D	b- •	209	200
89 ৩৬	৩৭ । ২ 🛊	२१। ७१	56 i 59	> 186	9 85-
89 50	೨७ । ୯৯	२१ ३ ৫	39 I @b	>0100	9 1 85
৪৬ । ৪৯	७७। ३७	२७। ६७	39 1 93	> 1 52	9 1 69
8७।२८	०६। ६०	२७ । ७२	\$9 ₹ • .). IF	P10
869 1 2	૭૯ ૭૦	२७ । ३०	24 2	के। ६७	₩ 5°°
86104	७८।१	२৫ । ८৮	३७। ८७	88 ا ھ	७। ७৮
84 1 28	98 : 88	२६ । २७	>⇔ ₹8	۵۱ ۵۵	७ । २ १
88 1 65	७९ । २५	२० । ।	३७ । ७	के। २७	७।० ७
88 । २৮	99 · 65	२४ । ८७	> (1 85	٥٤ ١ ه	P 1 62
88 ' 8	৩৩ ৩৬	२८ । २२	১৫। २৯	०।०	316
80 180	90 30	2813	26122	F 1 65	৯। २•
80, 136	७२ । ६०	२७। ४०	28 \$8	৮। ८०	ا ا ت
8२ । ৫२	७२ । २१	२०। ३৯	১৪। ৩৭	৮। ७८	2166
s२ । २৯	७२ । ৫	२२ । ६৮	>8 । २०	৮।२७	20126
8> 1 %	.58 I CC.	२२। ७৮	78 10	P 1 29	20100
85 । 8२	८८ । ८७	२२-। ५१	20 1 89	P 1 30	2210
גרוג 8	90 1 69	२३। ६७	20102	619	22 59
80 1 00	90 98	२५। ७७	22:28	४।२	>> 1 @b
८०। ७२	0. 125	२५ । ५८	>२। व४	9 1 69	25100
୫•ାର	२२ । ६०	२०। ८७	३ २ । 8२	9169	2010
DS 1 80	२৯। २৮	२० । ७७	३२ । २७	914.	20180
૭৯ ৷ ૨૨	२२। ६	२०। ১७	25 1 22	9 1 89	28 1 29
. अम् । एम	२৮। ४७	००। ६०	22 1 60	9 8%	>010
) ७৮। ७ ६	२৮।२३	১৯ ৷ ৩৪	22 82	, 9 1 88	24 88
७৮। ১२	२९। ८৯	28 l 2¢	22 59	9 1 83	७७ । ७२
99 183	* মঙ্গলস্তা-	३५ । ६७	>> 1 > <	9 88	३१। ३२
७१। २८	खाःगाः। २४	24 1 QA	20 1 42	9184	22120

42

মঙ্গলের '	ফ টথগুৰি	টবিল।	मक्रमण रे	াদ্রথণ্ডা অং	नोमग्राः ।
. >@>	250	२ • 8	205	200	२५०
100160	(0) 00	७०। ८५	PF 28	P8 3	9819
. 50 28	ee 2e	P2 82	७७ । ५७	८०। ८०	90189
२५ । ५৮	09 130	७२ । २०	PP 130	PO 1 08	98 1 29
'२२ २৫₩	क्ष्म । क्ष्र	b2 1 69	bb 19	४०। ३५	90:19
. २०। ०६	اد8 ا هو ا	००। ७०	७७। ७	५०। २	98 1 80
২৪ ৷ ৪৯	७२ । २०	४८। २	৮ 9 1 ৫ ৮	५२ । ८७	98126
२७।४	७७। ८७	५७ । ७ ५	b9 1 60	৮ १।२৯	9818
२१। ७२	७৫। २२	b8 1 &9	b9 1 89	४२। ५७	90180
२२।०	6910	be 1 22	P9 1 82*	b> 1 e9	१७ । २२
00 1 05	७५। २५	PC 1 8C	৮१ । ७८	b> 180	१७।२
७ २ । 8	७३ । ६२	२७। ७	৮ ९ । २७	४५ । २०	9२ । ৪১
99 1 8°	95 1 55	७७ । २ ७	৮ 9 ১9	6316	१२ । २०.
96 1 29	१२ । २৫	৮৬ ৪০	6919	৮ ० । ৪৯	9> 1 62
৩৭।১	90100#	५७। ६६	bb 1 69	bo 1 05	१५। ७৮
⊅ 189	98 । 82	४१। २	৮ ৬ । ৪৭	po 1 25	95 1 39
80 1 06	90 1 80	▶ 9 २२	४७। ७१	95 1 68	90169
82 28	99 1 89†	60 1 64	४७। २२	१२ । ७७	90 1 08
.88 5¢	99 88	४१। ४२	५७। ५७	१२ । ५१	901 25
86 19	१४। ७७	b9 1 40	P4 18	१४। ६३	७३। ६०
8710 +		b9 1 ¢9	PG 1 05	95 1 80	७३।२৮
৪৯ ৫৩	b0 1 34	bb 1 ७	PG 1 09	१५ । २५	৬৯। ৭
a> 1.8c	• কুজব-	44 1 2	be 1 29	१४। २	98 1 8¢
*অথ কুজ্ন	ক্রাংশ†:১৯৬	PP 1 25	be 1 30	99 1 80	७৮।२७
বক্রতাগাং-	† অথ মঙ্গল	PF 1 30	₽ € 1 ₹	991 28	७५।>
#1: 568 I		PP 1 20	P8 8P	9118	מטורט א
† চক্ৰাৰ্দ্ধ-	তীয় কেন্দ্রাং-	bb 1 39	P8 1 00	98 186	69 1 39
পাতঃ।	শা: ১৯৯	७७ । ३७	P8 1 29	१७। २७	90166

209

মঙ্গলের	ক্টখণ্ডার	टिविन।	मक्रमण है	শন্ত্রখণ্ডা কা	भाषगाः।
৩১২	ं ७२ ५	990	৩৩৭	986	Sau
७७ । ७२	60 I >0	¢ 5 83	و٩ ١ ٦	६०। ७३	43 1 64
45 I So	७२ । 89	८३। २১	८७। ७৮	4 100	85 96
ac 84	७२ । २८	¢6 1 66#	(5 1 5C	42 88	क्ष्य । ५५
७६ । २७	७२। ১	०५। ७०	cc 1 cs	62 1 20	85 189
७१। ७	७५ । ७३	CF 135	ce 1 26	७)। ८७	8৮ । २8
98 85	७১ । ১७	69 1 85	cc c	७ ३। ७३	861 .
48 1 24	60 1 CO	49124	¢8 85	451 5	চক্ৰাৰ্দ্ধপাত:
७७। ६६	40 1 00	• মঙ্গলভো	68 1 24	to 185	মং পূণান্তং
७७। ७७	૭૦ ૧	नद्राः भाः ७७२		20 22	್ರಅ.
৩২•	৩২৯	೨೨೬	98€	908	૭ ৬•
यङ्गदन	র স্ফুটথণ্ডা	র টেবিল।	ম্পল্ভ ম	रान्त्रा व्यःभ	न्तिः।
>	>>	25	9>	85	æ>.
22 32	2164	۲۱ ۵۶	619 0	8169	9 98
>> 1 39	۵۱ 8۹	b13	७।२०	8 1 84	७ । २७,
>> । २७	त्र । ७७	4100	9150	8 8 0	0135
>> 1 >4	a। २¢	9180	913	8195	७। ५२
8 1 44	2176	9100	a + a>	8 । २२	. 0 8
>01 60	3 1 6	9 1 20	@ 182	8 1 28	2,189
>• 1 82	0160	91 8	@ 30	818	3100
> 1 02	F 185	8 1 63	¢ 1 28	0164	२ । ६७
> 1 20	४। ७२	د8 ا ك	@ 1 3@	0160	२। ०७
אין א	b 1 25	6 80	015	ं ७ । ८२	21.00
		90	8 •		

মঙ্গলের	ন্চ্যভার	টেবিল।	মঙ্গতা ম	ान्साः वः	।
65	p.	>>6	>×2	दर्	>>>
2 28	0 1 08	۶۱۶	8 1 20	८० । ६	>¢ ⊅3 °
2 . 59	. । ୬୬	5152	8 1 2%	2 1 38	St 189
2 1 35	०। रुर	5136	८। ७७	न। ६१	>७ ≀ •
216	. 1 00	> 1 5>	81:6	20 1 22	>4 >0
210	० । २३	३ । २७	3 49	> 1 48	>0 1 5€
5148	०।२৯	2102	¢ 1 9	५०। ७४	36 09
6816	• । ३৮	> 1 06	e 1 39	20162	78 182
5 1 80	0 25	> 1 85	e i 25	2216	3913
3106	• 1 2 b	\$ 1 89	4 1 03	. 22 1 24	29120
3199	• 1 34	>160	a : ••	১১। ७२	39 1 ₹¢
3126	• । २৮	> 1 69	,a 2	22 86	39 1 38
3 28	• । २৯	216	012	25 1 0	39 1 8b
6616	. 1 9.	२। ५७	७ २8	25 1 28	39 1 62
3136	. 1 0.	२।२०	e 1 oa	३२ । २৮	2p 20
5135	• 1 95	२ । २१	6 189	25 1 85	25 42
319	. 1 99	२।७8	७। ६३	32 1 44	३৮। ७२
510	0 1 OC	२ । 8२	9 1 22	2012	2F 180
51 °	. 1 59	₹ 1 85	५।२७	20155	22 1 40
1 29	৽। ৩৯	2169	9198	201 39	29 3
• 1 to	• 1 85	e i c	9 89	20 1 85	29 1 28
. 1 %.	· 1 88	0150	41.	28 1 2	>> । ₹8
0189*	e 1 89	9135	6119	28 1 20	२५ । ७८
• 1.83	. 14.	010.	P 1 20	38 1 88	79 1 88
• 1 62	. 1 20	0100	41 00	28 1 85	29 1 48
- 1 8-	0 1 83	9 1 84	F 1 42	28 1 44	2019
· 1 ৩৮	4 1 25	9169	216	341 5	२०। ३२
. 1 35	310	81 9	2124	36 1 33	1 30 1 33
1-9	>>8	787	764	286	२२२

२२७	₹8₩	२७৯	956	33F	
२०।७०	1 22 1 69	30100	22 39	33194	+ 6165
২০ । ৩৯	2015	30134			
			55 1 23	29 59	>€ 1 8%
20 1 89	5018	२७। २१	22 1 6	29 50	36 1 35
₹0 €€	२७। १	२७। २७	२२ । ०	29 1 25	34 1 24
२५ । ७	50120	२७ । २8	23 1 at	0 166	26 1 24
52 1 22	२७। ३०	२७। २२	52 1 89	34 1 48	26 1 4
42 1 25	२७ ५७	२०।२०	52 1 80	24.1 86	28 1 64
२५ । २७	20122	२०। ३४	२३ । ७४	361 36	38 1 86
२५ । ७७	२०।२১	२०। ७७	२५ । ७०	>b 29	38 1 90
۶> ۱ 8۰	२७० २०	२७। ७७	२५ । २८	36 1 36	38 1 28
23 1 89	२७। २६	२०१७•	25 1 59	3613	38 1 30
25 1 68	२७। २१	२०। १	23 1 30	39 1 63	•>8 ₹
२२ । 5	२७। २৯	2010	2310	39 1 00	>0100
२२। १	२०।७०	२७। ०	20160	39 1 80	3018.
२२ । ১७	२७ । ७•	22 1 69	२०। ८৮	39 1 90	20 52
२२ । ১৮	२७। ७५	२२। ৫৩	२• । 8>	३१।२ ०	20.26
२२ । २8	२७ । ७२	22 1 83	२० । ७८	39 1 35	301 9
२२ । २৯	२७। ७२	२२ । 8¢	20 1 20	59 5	32 1 64
२२ । ७ 8	२७ । ७२	२२ । ८५	20134	>4 1 25	5₹ 18€
१२ । ७৯	२० : ७२	२२ । ७७	20150	36 180	३२ । ७8
२२ 88	२७। ७२	२२ । ७२	₹• 1 ₹	26100	>२ । २७
२२ । ८৮	20107	२२ । २१	55 1 48	36 20	32 1 33
22 62	२०। ०५	२२ । २२	33 1 86	30130	> 10 .

ইতি মঙ্গলত মান্দ্যা: বণ্ডাঃ সমাপ্ডাঃ।

वर्ष (कस्फ्लमाधनम्।

যক্ষাৎ খণ্ডগ্রহণৎ তচ্ছেষকলাদিকং হন্তং কলিভৈঃ।
খণ্ডামুখণ্ডবিবরৈঃ ষষ্টি-৬০ বিভক্তং কলাদ্যং স্থাৎ ।
ধণ্ডাদনুখণ্ডেইল্লে হীনমধিকে ধনং কুর্য্যাৎ।
কেব্রুফলমনুশাতাদিখং নর্মত্র বিজ্ঞেয়ম্ ।

(कट्यकनगधन।

কেন্দ্রকলসাধনে যে অংশসংখ্যাদারা থণ্ডা গ্রহণ করা যায়, সেই অংশশেষকলাদি, থণ্ডা ও অনুখণ্ডার বিয়োগে যে অঙ্ক থাকে, তাহাদারা পূরণ করিয়া বৃষ্টি ৬০ দারা ভাগ করিলে যে কলাদি লব্ধ হয়, যদি থণ্ডা অপেক্ষা অনুখণ্ডা অন্ন হয়, তাহা হইলে ঐ লব্ধ কলাদি থণ্ডা হইতে বাদ দিবে এবং থণ্ডা অপেক্ষা অনুখণ্ডা অধিক হইলে থণ্ডাতে যোগ করিবে। এইরূপ সর্ব্বেই অনুপাত অনুসারে কেন্দ্রফল নির্ণয় করিতে হয়।

व्यथ (जीमानीनाः क्रुहाः।

অশীজকেন্দ্রাংশফলার্কসমন্দকেন্দ্রাংশফলেন মধ্য:।

যুতো যুতাজীজজকেন্দ্রভাগাৎ বিচন্দ্র-১২-হীনাচ্চ ফলেন যুক্ত:॥

বিরাশিহীনশ্চ কুন্ধাদিকানাং ক্রুটো গ্রহাণাং ভবতীহ নতাম্॥

ভৌমাদি গ্রহের ক্ষুট্সাধন।

মঙ্গল হইতে শনিপর্যন্ত পাঁচটা গ্রহের ক্ষুট্গণনা কথিত হইতেছে। যে গ্রহের ক্ষুট্
গণনা করা আবশুক, তাহার মধ্যরাশ্রাদি উপরিভাগে স্থাপন করিয়া নিয়ে তাহার শীঘ্ররাশ্রাদি রাখিয়া বিয়োগ করিবে। অন্তর করিলে শেষ যে রাশ্রাদি থাকিবে, তাহার
রাশিকে ৩০ ত্রিশ্বারা গুণ করিয়া অংশের সহিত যোগ করিতে হইবে। ঐ যুক্তান্ত সংখ্যা
যত হয়, সেই গ্রহের শীগ্র্মণ্ডা হইতে সেই সংখ্যায় যে অন্ত আছে, সেই খণ্ডা এবং
তৎপর থণ্ডা গ্রহণ করিয়া উভয়ের অন্তর করত যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা ভোগা
বলিয়া বিখ্যাত। তাহান্বারা শীঘ্রকেন্দ্রের কলাবিকলাদি পুরণ করিয়া ঘাট ৬০ দিয়া
হরণ করিলে যাহা লাভ হইবে, তাহা পুর্বোক্ত প্রকারে খণ্ডার ঋণ-ধন বিবেচনা করিয়া খণ্ডা
হইতে হীন বা তাহাতে যোগ করত যে অন্ত হইবে, তাহা শীঘ্রকেন্দ্রাংশকল। উহাকে ত্ই
ভাগে বিভক্ত করিয়া স্থাপিত করিবে। পরে স্থীয় শুদ্ধ মধ্যরাশ্রাদি হইতে স্থীয় মন্দোচ্চ
রাশ্রাদি হীন করিয়া অরশিষ্ট রাশিকে ত্রিশ দিয়া পুরণ করত অংশের সহিত মিশ্রিজ

করিবে। তৎপরে পূর্বহাপিত শীন্তকেন্দ্রাংশফলের অর্দ্ধাংশ মন্দকেন্দ্রাংশাদিতে বোগ করিয়া যে সংখ্যা হইবে, স্বীয় মান্দ্রগণ্ডার সেই সংখ্যার স্থানে যে খণ্ডার্ক হয়, তাহা এবং তাহার অন্থণ্ডা লইয়া পূর্ব্বোক্তরূপে অংশফল সাধন করিলে তাহা মন্দকেন্দ্রাংশফল হইবে। ঐ মন্দকেন্দ্রাংশফল ছই স্থানে সংস্থাপন করিয়া একটিতে গ্রহের সংস্কৃত মধ্য যোগ করিবে এবং অপরটিতে স্বীয় শীন্তজ-কেন্দ্রাংশ মিশ্রিত করিলে যে অরু হইবে, তাহা হইতে ছাদশ হীন করিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, পূর্ব্বোক্ত নিয়মান্ত্রসারে তাহার অংশ-ফল্ সাধন করিয়া যাহা অংশফল হইবে, তাহাতে সংস্কৃতমধ্যযুক্ত মন্দকেন্দ্রাংশফল যোগ করিবে। ইহাতে যে রাশ্রাদি হইবে, দেই রাশি হইতে ছই রাশি হান করিলে যে রাশ্রাদি অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই সেই গ্রহের ফ্রেরাশ্রাদি।

নিরয়ণমতে মঙ্গলের আর্দ্ধরাত্রিক ক্ষুটের উদাহরণ।

মঙ্গলের আর্দ্ধরাত্রিক মধ্য ১১৷২৬৷৭৷২৫৷৪৫ কে পৃথক্ পৃথক্ তিন স্থানে স্থাপিত করিয়া প্রথম স্থানের অন্ধ হইতে মঙ্গলের শাঘ ১১/২৯/১৭/২৫/৮ হীন করিলে ১১/২৬/৫০/০/৩৭ অব-শিষ্ট থাকিল, (ইহার নাম মঙ্গলের শীঘকেন্দ্র।) তদনস্তর দিতীয় স্থানের আহু হইতে মঙ্গলের মন্দোচ্চ ৫।৪।২।৪১।৭ হীন করিলে ৬।২২।৪।৪৪।৩৮ অবশিষ্ট থাকিল, (ইহার নাম মুঙ্গলের মন্দকেন্দ্র।) তৎপরে শীঘকেন্দ্রের ফলার্দ্ধ মন্দকেন্দ্রে যোগ করিতে হঁইবে; স্থতরাং শীঘকেন্দ্রের অংশ অনুসারে থণ্ডা গ্রহণ করিতে হইবে। এজন্ম শীঘকেন্দ্রের রাশি ১১ কে ৩০ গুণ করত অংশ করিয়া ঐ ২৬ অংশের সহিত যোগ করিলে ৩৫৬ হয়; ঐ ৩৫৬ অংশের থণ্ডা ৪৯।৩৫। এক্ষণে দেখিতে হইবে যে, যদি ৩৫৬ অংশে ৪৯।৩৫ (অংশাদি ৰণ্ডা) হয়, তবে ৩৫৬/৫০/০০ তে কত হইবে, ইহা জানিতে হ'ইলে থণ্ডাতে যত বেশী বাকম আছে, তদ্বারা ঐ ৫০০০৩৭ কে গুণ কার্য়া ৬০ দ্বারা ভাগ ক্রিতে হয়; এজ্ঞ গৃহীত থণ্ডার পরবন্তী থণ্ডা (অনুথণ্ডা) গ্রহণ করা আবশ্রক বিধায় অনুথণ্ডা ৪৯১১ গ্রহণ করিয়া খণ্ডাদ্বয়ে পরস্পর অন্তর করাতে ২৪ কলা হইল। (পরবর্ত্তী খণ্ডা কম হওয়ায় পাণনামক থণ্ডা) ঐ ২৪ দারা ৫০।০।৩৭ কে গুণ করিয়া ৬০ দারা ভাগ করিলে লন্দল ২০ কলা, ১৪ বিকলা, ৪৮ অমুকলা হইল। ঋণথণ্ডা হেতু প্রকৃত খণ্ডা হইতে ঐ ২-।১৪।৪৮ বিয়োগ করায় ৪৯।১৪।৪৫।১২ ছইল। পরে ঐ ৪৯।১৪।৪৫।১২ এর অর্দ্ধেক হু ৪।৩৭।২২।৩৬ কে পূর্বস্থাপিত মন্দকেক্স ৬।২২।৪।৪৪।৩৮ তে যোগ দিয়া ৭।১৬।৪২।৭।১৪ হুইল। অনন্তর মলকেক্রের ফল গ্রহণ করিয়। শীঘ্রকেক্রে এবং মধ্যতে যোগ দিতে হইবে; এজন্ম মন্দকেন্দ্রের রাশি ৭ কে ৩০ গুণ করত গুণফল ২১০ সহিত ১৬ অংশ যোগ করিলে ২২৬ অংশ হইল। একণে ঐ ২২৬ অংশের অমুসারে মঙ্গলের মান্দাথতা গ্রহণ করিতে হইবে, এজন্ত মান্দ্যথভার টেবিলে ২২৬ সংখ্যার খণ্ডা ২০।৫৫ (অংশাদি) শেখা

আছে। এখানেও পূর্ববং থণ্ডা ও অভ্থণ্ডা ২১।৩ গ্রহণ করত থণ্ডাদ্বরে পরস্পর অন্তর করিয়া ভোগ্য (ধননামক খণ্ডা) ৮ দ্বারা মন্দকেন্দ্রের কলাদি ৪২।৭।১৪ কে গুণ করত ৬০ ষারা ভাগ করিয়া ভালফল ৫।৩৬।৪৭।৫২ কে (ধনথণ্ডা হেতু) প্রকৃত খণ্ডা ২০।৫৫।তে যোগ দিলে যোগজাঙ্ক ২১। ।৩৬।৪৭।৫২ হইল। এই ২১। ০।৩৬।৪৭।৫২ কে তৃতীয়স্থলস্থ মঙ্গ-লের মধ্যে এবং শীঘ্রকেন্দ্রে (এই ছুই স্থানে) যোগ দিতে হইবে । মধ্য ১১।২৬।৭।২৫।৪৫ এর স্হিত যোগ দেওয়ায় ১২৷১৭৮৷২৷৪২৷৫২ এবং শীঘ্রকেক্স ৩৫৬৷৫০৷০৷৩৭ এর স্হিত যোগ দিরা ৩৭৭।৫০।৩৭।৩৫ হইল। ঐ ৩৭৭ হইতে ১২ বাদ দিলে ৩৬৫ হয়; পরে ঐ ৩৬৫ হইতে (৩৬০ এর অধিক খণ্ডা নাই বলিয়া) ৩৬০ বাদ দিলে অবশিষ্ট পাঁচ থাকে, ঐ ৫ সংখ্যায় মকলের শাঘ্রথণ্ডা ৪৬া২, (পূর্ববিং খণ্ডা ও অমুখণ্ডা গ্রহণ করিয়া ফল বাহির করিতে হইবে) অনুথণ্ডা ৪৫৷৩৮ এই থণ্ডাদ্মকে পরস্পর অন্তর করিয়া ০৷২৪ অবশিষ্ঠ দারা ৫০৷৩৭৷৩৫ কে গুণ করত ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ফল ২০৷১৫৷২ (ঋণথণ্ডা হেতু) পূর্ব্বোক্ত খণ্ডা ৪৬/২ হইতে বিয়োগ করিয়া লব্ধকল ৪৫।৪১।৪৪।৫৮ হইল। এই শীঘ্রফল গ্রহণ করত মান্যফলযুক্ত তৃতীয় স্থানস্থ মঙ্গলের মধ্য ১২৷১৭৷৮৷২৷৪২৷৫২ র অংশাদিতে যোগ দিয়া যোগজান্ধ ১৪।২।৪৯।৪৭।৪০।৫২ হইল। পরে বচনামুসারে ১৪।২।৪৯।৪৭।৪০।৫২ র ২ রাশি হীন ক্রিলে •।২।৪৯।৪৭।৪•।৫২ থাকিল। ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের রাত্রি ২ প্রহর সময়ের মঙ্গলের নিরয়ণ ক্টু স্থিরীক্বত হইল। অর্থাৎ জানা গেল যে, ঐ' সময় মঙ্গল মেষরাশির ২।৪৯।৪৭।৪•।৫২ অংশে অবস্থিতি করিতেছে। ইহাই মঙ্গলের জাবিমা। (Longitude)।

ইহার সহিত ঐ তারিথের অন্নাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ করিলে ০।২৩।৩৮।৫৯।৪০।৫২ হর, ইহাই ঐ সময়ের মঙ্গলের সান্ত্র । (Longitude)।

মঙ্গলের তাৎকালিক গণনার দৃফীন্ত।

যেরপে তাৎকালিক গণনা করিতে হইবে, তাহার বিশেষ বিবরণ পূর্ব্বেই বিবৃত হই-রাছে, একণে মঙ্গলের তাৎকালিক গণনার দৃষ্টান্ত নিমে প্রদর্শিত হইতেছে।

মঙ্গলের 'দৈনিক ভূক্তি ৩১ কলা, ২৬ বিকলা, ২৮ অনুকলাকে ইইনও ৩০ দারা গুণ করিয়া গুণফল ১৪৩১৪। বিকলাদিকে ৬০ দারা ভাগ করিলে লক ভাগফল ১৫ কলা, ৪৩ বিকলা, ১৪ অত্বকলা হয়। ইহাই মঙ্গলের তাংকালিক। অনন্তর ঐ তাংকালিককে পূর্বোক্ত মন্থলের আর্দ্ধরাত্রিক মধ্য ১১৷২৬৷৭৷২৫৷৪৫ হইতে হীন করিলে অবশিষ্ট ১১৷২৫৷
৫১৷৪২৷৩১ থাকে; ইহাই মঙ্গলের তাংকালিক মধ্য অর্থাং ঐ দিনের দিবা ২ প্রাহর স্মরের মঙ্গলের বিশুদ্ধ মধ্য।

মঙ্গলের তাৎকালিক ক্ষুটের উদাহরণ।

(১৮০৯ শক ১লা বৈশাথ দিবা চুইপ্রহর)

মঙ্গলের তাৎকালিক মধ্য ১১।২৫।৫১।৪২।৩১ কে পৃথক্রপে তিন স্থানে রাথিয়া এক স্থানের মধ্য হইতে মঙ্গলের তাৎকালিক শীঘ্রমধ্য (রবিমধ্য) ১১/২৮/৪৭/৫১/৩ বিয়োগ করিয়া অবশিষ্ট ১১।২৭।৩৫১।২৮ মঙ্গলের শীঘকেন্দ্র হইল। পরে ঐ বিতীয় স্থানস্থ মধ্য হইতে মঙ্গলের মন্দোচ্চ ৫।৪।২।৪১।৭ বিয়োগ করায় অবশিষ্টাক্ষ ৬।২১।৪৯।১।২৪ মঙ্গলের মন্দকেন্দ্র হইল। অনন্তর শীঘ্রকেন্দ্রের রাশি ১১ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া ৩৩০ অংশের সহিত কেলের অংশ ২৭ যোগ দেওয়ায় ৩৫৭ হয়। ঐ ৩৫৭ অংশসংখ্যাতে খণ্ডা ৪৯া১১ এবং অনুখণ্ডা ৪৮।৪৭ এই খণ্ডাদ্বয়কে পরস্পর অন্তর করায় অবশিষ্ট ।।২৪ থাকে। ঐ ০৷২৪ দ্বারা শীঘ্রকেন্দ্রস্থ কলাদি ৩৫১৷২৮ কে গুণ করিয়া গুণফল ৯২৷৩৫৷১২ কে ৬০ দ্বারা ভাগ করায় লব্ধ •।১।৩২।৩৫।১২ হয়। পূর্ব্বোক্ত খণ্ডা ৪৯।১১ র অংশাদি হইতে উহাকে হীন করায় অবশিষ্ট ৪৯।৯।২৭।২৪।৪৮ থাকে। ঐ ৪৯।৯।২৭।২৪।৪৮ এর অদ্ধভাগ ২৪।৩৪। ৪৩।৪২।২৪ কে পূর্ব্বোক্ত মন্দকেক্ত ৬।২১।৪৯।১।২৪ এর অংশাদিতে যোগ দিয়া যোগজাক ৭।১৬।২৩।৪৫।৬।২৪ হইল। পরে ঐ মন্দকেক্তের রাশি ৭ কে ৩ বারা গুণ করিয়া ২১ • "অংশের সহিত ১৬ অংশ যোগ দিলে ২২৬ অংশ হয়। তদনন্তর ঐ ২২৬ অংশসংখ্যায় থণ্ডা ২০।৫৫ ও অমুখণ্ডা ২১।৩ এই খণ্ডাদ্বয়কে পরস্পর অম্ভর করিয়া ः৮ হইল। ঐ ।।৮ ষারা ২০।৪৫। ৬।২৪ কে গুণ করিয়া লব্ধ গুণফল ১৯০। ।৫১।১২ কে ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ফল ৩১০।।৫১।১২ কে পুর্ব্বোক্ত খণ্ডা ২০।৫৫ র সহিত যোগ দিলে ২০।৫৮।১০।০।৫১।১২ হয়। এই অন্ধ তৃতীয়স্থানস্থ মঙ্গলের মধ্য ১১।২৫।৫১।৪২।৩১ এর অংশাদিতে যোগ দিলে •া১৬া৪৯া৫২া৩১া৫১া১২ এবং শীঘ্রকেন্দ্র ৩৫৭া৩া৫১া২৮ অংশাদির সহিত যোগ দ্বেওয়ায় ৩৭৮।২।১।২৮।৫১।১২ হইল। পরে ঐ ৩৭৮ অংশ হইতে ১২ অংশ হীন করিলে শেষ ৩৬৬ থাকে। ঐ ৩৯৬ হইতে ৩৯• হীন করিলে ৬ থাকে; স্কুতরাং ঐ ৬ সংখ্যানুসারে খণ্ডা ৪৫।৩৮ এবং অনুখণ্ডা ১৫।১৪ ঐ খণ্ডাদ্বয়কে পরস্পর অন্তর করিলে •।২৪ অবশিষ্ট থাকে ; ঐ •।২৪ দারা ২।১।২৮।৫১।১২ কে গুণ করিয়া ৬ দারা ভাগ করিলে লব্ধ ।।।৪৮।৩৫।৩২।২৮।৪৮ হয়। পরে থণ্ডা ৪৫।৩৮ এর অংশাদি হইতে উহা হীন করিলে ৪৫।৩৭।১১।২৪।২৭।৩১।১২ [•]হর। ইহাই মঙ্গলের তৃতীয় ফল। অনস্তর ঐ তৃতীয়ফলকে তৃতীয়স্থানস্থ মান্দাফলসংযুক্ত মঙ্গলের মধ্য ।১৬।৪৯।৫২।৩১।৫১।১২ র সহিত যোগ করিলে ২।২।২৭।৩.৫৬।১৮।৪৩।১২ हरेन। जनस्तुत উहा हरेट वहत्नाक २ त्रांभि शैन क्तित्न •।२।२१।७।६७:১৮।८०।১२ शांत्क; देशरे मक्रालं कृषे वा जाविमा। (Longitude) देश बाता काना त्राल ट्रा, क्षे ১৮०% महकत) ना देवमाथ दिना विकीत छाइत नमस्त मकन स्मव त्रानित २ वर्ष, ২৭ কলা, ৩ বিকলা, ৫৬ অমুক্লা, ১৮,প্রত্যমুকলা ৪৩ অভিঅমুকলা ১২ অভিপ্রত্যমুকলাতে অবস্থিতি করিতেছে।

মঙ্গলের ঐ ক্টু •াহাহণা৩া৫৬া১৮া৪৩া১২ র মাহিত ঐ দিবসের অয়নাংশ ২০া৪৯া১২ যোগ দিলে •া২৩া১৬া১৫া৫৬া১৮া৪৩া১২ হইল, ইহাই মঙ্গলের তাৎকালিক সায়ন ক্ট বা দ্রাঘিমা। (Longitude)

তাংকালিক ফুট কাহাকে বলে, অনেকেই তাহা পরিজ্ঞাত নহেন, এজন্ত তাং-কালিক ফুটের অর্থ নিমে লিখিত হইল।

অস্থাদেশে গ্রহক্ষু ইপঞ্জিকাতে গ্রহক্ষু ই অর্থাৎ গ্রহদিগের দ্রাঘিমা (Longitude) গণনা প্রতিরাত্রি ছই প্রহরের সমর নির্ণীত হইরা থাকে। কোন গ্রহেব দৈনিক ক্ষু ইণিত্র সংখ্যা জানিতে হইলে পূর্ব্বদিবসের ও তৎপরদিবসের মধ্যরাত্রির ক্ষু ই অর্থাৎ দ্রাঘিমা গ্রহক্ষু ইপঞ্জিকাদৃষ্টে জ্ঞাত হইরা উভয় ক্ষু টাঙ্ক, পরম্পর অন্তর করিলে যে আঙ্ক অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই দেই দিবসের সেই গ্রহের ক্ষু ইণতি স্থির হইবে। যথা—
১৮০৮-শকের ৩০ শে চৈত্রের মধ্যরাত্রিসময়ের রবির ক্ষু ই ০০০।২৬২৬ এবং ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের মধ্যরাত্রিসময়ের রবির ক্ষু ই ০০০।২৬২৬ এবং ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের মধ্যরাত্রিসময়ের রবির ক্ষু ই গ্রহীয়মান হইতেছে যে, ঐ তারিথে, রবির ক্ষু ইগতি ও৮ কলা, ৪০ বিকলা। এইরূপে গ্রহদিগের দৈনিক ক্ষু ইগতি নির্ণয় করিয়া ঐ দিনের যত দণ্ড বা যত পলের গতি জানিতে হইবে, ত্রেরাশিক করিয়া তাহা অবগত হইবে এবং তাহা ঐ মধ্যরাত্রিসময়ের ক্ষু ই হইতে অবস্থামুসারে হীন বা যোগ করিলে প্রশ্ন বা জন্মকালের ক্ষু ই নির্ণীত হইবে। ইহাকেই তাৎকালিক ক্ষু ই বা দ্রাঘিমা। (Longitude) কহে।

নিরয়ণমতে বুধের স্ফুটগণনা।

সিদ্ধান্তরহন্তমতে যে শকালার ব্ধের ফুট অর্থাৎ দ্রাঘিনা গণনা করিতে হইবে, পূর্ব-প্রক্রিয়ামড়ে অগ্রে শেই অব্দের অব্দিও ও দিনবৃন্দ গণনা করিয়া ব্ধের মধ্য, শীঘ্র, মন্দোচ্চ, দেশন্তির ক্ষেপাঙ্ক ও ভূক্তি প্রভৃতির গণনা করত অবশেষে ফুটগণনা করিতে হইবে।

বেরপে অক্সপিও ও নিন্দুল ইত্যাদির গণনা করিতে হইবে, তাহা রবির ক্টুগণনাম বিশেষরূপে বির্ত করা হইয়াছে; স্থতরাং এছলে তাহার গণিতবিষয়ের পুনরুদ্ধে না করিয়া ১৮০৯ শকের ১ লা বৈশাধের রাত্রি হইপ্রহর সময়ের বুধের মধ্য, ক্টু ইত্যাদি গণনার দৃষ্টাক্ত দিবার ক্ষা এইয়াত্র বলা হইতেছে যে, ১৮০৯ শকের ১ লা বৈশাধে গণিতমতে অবাণিও ২৯৬ ও দিনবৃত্তা ১০৮১১৮।১৫।২৪।৫৪।২৪ ইইরাছে এবং বৃধনীছের কেপাকগণনার মূল অক্ষসংখ্যা ৭৯৮৯৩১, এই অক্তকে পূর্বপ্রক্রিয়ামতে হরণ পূর্ব করিয়া উহার কেপাক ৭।১১।৫৫।৩০ হইয়াছে,। বৃধের দৈনিক ভূক্তি ২৪৫।৩২।২১ এবং অক্সন্দেশীয় দেশান্তরকলা ১০।৩১।

वूरधत मधाराना।

ু বুধের মধ্যগণনা পৃথক্ রূপে করিবার আবশুক নাই, যেহেতু বচনামুসারে পূর্বোক্ত রবির মধ্য ১১৷২৯৷১৭৷২৫৷৮ অনুকলাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের রাত্রি ছই প্রহর সময়ের বুধের মধ্য ছিরীকৃত হইয়াছে। এই বিষয় এই ক্ষুট্থণ্ডের ২৯ পৃষ্ঠা দৃষ্ঠ করিলে বিশেষরূপে জ্ঞাত হইতে পারিবেন।

• অথ বুধশীঘানয়নম্।

দিনং রবিদ্ধং ১২ খণ্ডপেন্দ্লব্ধং
১৩০ তথা জ্ঞশীঘ্ৰং স্যুগদ্বঘ্ৰম্।
দিনাদ্দিগন্ত্যাপ্ত-১৬১০ কলাত্যমন্বাৎ
থথাভ্ৰবিশ্বাপ্ত-১৩০০০ বিলিপ্তিকাত্যম্॥
বুধশীদ্ৰক্ষেপঃ ৭।১১।৫৫।৩৩।

वूरभन्न नीच्यभा जानशन।

দাদশপ্রিত দিনবৃদ্ধকে একশত ত্রিশ্বারা হরণ করিয়া লক্কান্ধ সংস্থাপনানস্তর চারিদ্বারা প্রিত দিনবৃদ্ধ তাহাতে সংযুক্ত করিবে। প্ররায় এক হাজার ছয় শত দশ দিয়া দিনবৃদ্ধকে ভাগ করিয়া যে কলাদি লাভ হইবে, তাহা উহাতে যোগ করিবে। তৎপরে অক্পিশুকে ত্রমোদশসহস্রদারা ভাগ করিলে যে বিকলাদি লাভ হইবে, তাহাও তাহাতে সংযুক্ত করিলে শুদ্ধ অংশাদি হইবে। পরে ঐ অংশাদিসমূহকে ত্রিশ দিয়া হরণ করিলে যাহা শেষ পাকিবে, তাহা অংশ এবং লক্কান্ধকে দাদশ্বারা হরণ করিয়া দাহা অবশিষ্ঠ থাকিবে, তাহাই রাশি। ঐ রাশ্তাদিতে ক্ষেপরাশ্তাদি ৭০১০৫০০০ যোগ করিলে বুধের শীঘ্রাশ্রাদি স্থিরীকৃত হইবে।

वूर्धत नीचुमधाननात पृथ्वीखः

দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কে ১২ দিয়া গুণ করিয়া গুণফল ১২৯৭৪১৬ কে ১৩০ দারা ভাগ করত লক্ষ ৯৯৮০।৭।২৩৪।৩৭ কে এক স্থানে স্থাপন করিবে। পরে দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কৈ ৪ দিয়া পূরণ করিয়া উহার সহিত যোগ করিলে যোগাছ ৪৪২৪৫২।৭।২৩৪।৩৭ হইবে।
পরে দিনবৃন্দ ১০৮১৮ কে ১৬১০ ঘারা ভাগ করত লক ভাগফল কলাদি ৬৭।৯।১৪।৩২
পূর্বস্থাপিতাছের কলাদির সহিত যোগ করিয়া ৪৪২৪৫৩।১৪।৩২।১৯।৯ অংশাদি হইল।
পরে অব্দপিশু ২৯৬ কে ১৩০০০ ঘারা ভাগ করিয়া লক্ক কলাদি ০।১।২২ স্থাপিতাছের
অংশাদির কলাদিতে যোগ করিলে যে ৪৪২৪৫৩।১৪।৩২।২০।৩১ অংশাদি হইল, ইহার অংশ
৪৪২৪৫৩ কে ৩০ ঘারা ভাগ করিলে শেষ ১৩ অছ থাকে; পরে লক্ক ১৪৭৪৮ কে ১২ ঘারা
ভাগ করিয়া লক্ক ১২২৯ ভগণ ত্যাগ করত শেষাহ্ব ০ থাকায় রাশিস্থানে ০ স্থাপন করিয়া
০।১৩।১৪।৩২।২০।৩১ হইল; ইহার সহিত ক্ষেপ ৭।১১।৫৫।৩০ রাখ্যাদি যোগ করিয়া ৭।২৫।
১০।৫।২০।৩১ হইল। এই রাখ্যাদির কলা হইতে দেশাস্তরকলা ১০।৩১ হীন করিলে যে
৭।২৪।৫৯।৩৪।২০।৩১ রাখ্যাদি থাকে, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের আর্জরাত্রিক
বুধের শীঘ্রমধ্য।

সহজে বুধের শীঘুমধ্য আনয়নের থণ্ডা বা টেবিল।

मिन,	রা,	বং,	₹,	বি,	অ,	मिन,	রা,	অং,	ক,	বি,	অ,
>	• 1	8 1	¢ 1	051	२১	F0-	> 1	२१।	२७।	9 1	9
₹—	• 1	b 1	22.1	8 1	82	a. —	• 1	61	>	७५।	9
9	• 1	५२ ।	201	1 90	2	শত					
9-	• 1	166	२२ ।	اھ	২৩	>	> 1	166	201	CB 1	٥.
t -	• 1	२० ।	२१ ।	85 1	88	>-	91	b 1	291	१ द	٥
8	• 1	२९ ।	७७ ।	>8	8	9-	8 1	291	851	851	२२
9	- 1	२৮।	961	801	२६	8—	91	361	001	991	69
b	51	21	88 1	221	89	t-	ы	& 1	۱ ه	७२ ।	२৯
>-	> 1	6 1	१ दे	e>	9	•	۱۵	20 1	२०।	२७ ।	دى
>	>)	5•1	ac 1	२७।	२१	9-	>> 1	281	৩৭ ৷	२५ ।	२৮
۶٠	२ । ं	२५।		861	4 8		١ د	۱ د	e5 1	>0 1	¢6
۰	8 1	21	851	501	२५	>-	२ ।	२०।	a 1	501	२४
8	e 1	100	851	೨ ೨।	86	সহস্ৰ	!	•			
æ•	•	381	091	691	3¢	>	8 1	25	186	8 1	eb
9 5	b 1.	. 41	७२ ।	201	8२	.2	7 1	28	O b 1	। द	¢¢
90-	24:	36 1	२१।	88	۾	-0	> 1	01	691	\$81	¢ o

निन	রা,	ক্স•,	ক,	বি,	অ,	-	पिन	রা,	कार,	क,	वि,	অ,
8	¢ 1	166	>01	186	¢•		۹	١ ٦	२२ ।	541	89	\$2
	> 1	5 (७८।	281	84		}	8 1	२६ ।	261	991	86
8 —	3 .]	201	68	२३।	86		5 —	• 1	२৮।	७१।	२७।	38
9	& !	361	२०।	98 '	83		লক্ষ					
b	22.1	b 1	७२ ।	৩৯	85		>	۱۵	5 I	85 1	३७।	•
-6,	01	२+ ।	621	83	৩৮		₹—	61	¢ I	७७।	७२ ।	>
ক যু •							<u>~</u> e	91	a 1	28	87	•
>	b 1	91	501	1 48	৩৬		8 —	• 1	9.1	100	8 1	0
? —	8	61	२५।	৩৯।	52		a	ā ∃	৯ ।	51	201	8
٥	- 1	۱۵	৩২।	२৮।	86-		&	6	5. 1	85।	051	۰
8	61	251	801	761	₹8		9	٦ ١	> २	৩৭	22	•
¢	9	5¢	48 1	71	•		b—	• 1	186	२७ ।	ه ۱	•
&	• 1	186	8	491	৩১		>	۱ ه	१७ ।	28 1	28	•

যেরপে রবিচন্দ্রাদির টেবিল দৃষ্টে রবিচন্দ্রাদির মধ্য আনম্বন করা হইয়াছে, সেইরপেই বৃধশীভ্রেরও মধ্য আনম্বন করিতে হইবে।

व्रथत मत्नाष्ठगर्ना।

পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, বুধের মন্দোচ্চ ৮ রাশি, ৪ আংশ, ২৭ কলা ও ৪৯ বিকলা।
বুধের তাৎকালিক মন্দোচ্চগণনা।

যেরপে বৃধের তাৎকালিক মন্দোচ্চ গণনা করিতে হইবে, তাহা পূর্ব্বে কথিত হইরাছে; অর্থাৎ অন্দপিগুকে ৩৬৮ দ্বারা গুণ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহাকে ২০০০০ ছই লক্ষ্বারা গুণ করত পূর্ব্বোক্ত মন্দোচ্চের কলাদির সহিত যোগ দিলে যাহা হইবে, তাহাই বৃধের তাৎকালিক মন্দোচ্চ।

मृकीख।

অনপিশু ২৯৬ কে ৩৬৮ দারা শুণ করিয়া শুণফল ১০৮৯২৮ কে ২০০০০ ছুই লক্ষ্
দারা ভাগ করিলে লব্ধ ০।৩২।৪০।৪২।১৪।২৪ হয়। পরে পূর্ব্বোক্ত বুধের মন্দোচ্চ ৮।৪।২৭।৯৯
এর কলাদির সহিত যোগ দিলে ৮।৪।২৮।২১।৪০।৪২।১৪।২৪ হইল; ইহাই বুধের
ভাৎকালিক মন্দোচ্চ। এস্থলে ৪২।১৪।২৪ এর স্থানে ১ ধরিয়া পূর্বান্ধ ৪০ লে যোগ
দিয়া ৪১ গ্রহণ করা গেল, স্তরাং বুধের মন্দোচ্চ ৮।৪।২৮।২১।৪১ নির্ণীত হইল।

वीकाश्मानग्रन।

শকালায় ১৮০৯ এর সহিত ৩১৭৯ যোগ দিলে যোগায় ৪৯৮৮ কলাজ হইল।
ইহাকে ৩০০০ তিন হাজার দিয়া ভাগ করিলে যে ১।৩৯।৪৫।৩৬ অংশাদি লব্ধ হয়,
ইহাকেই বীজাংশ বলা যায়। এই বীজাংশকে ৪ চারি দ্বারা গুণ করিলে ৬।৩৯।২।২৪ হইবে।
এই শেষোক্ত অংশাদি পূর্ব্বগণিত বৃধনীয় ৭।২৪।৫৯।৩৪।২০।১১ এর অংশাদির সহিত যোগ
করিলে ৮।১।৩৮।৩৬।৪৪।৩১ হইল; ইহাই ১৮০৯ শকের ১ লা বৈশাথ রাত্রি ছইপ্রহর
সময়ের বৃধের বীজা সংস্কৃতমধ্য।

নিরয়ণমতে বুধের আর্দ্ধরাত্রিক স্ফুটের উদাহরণ।

(১৮০৯ শক, ১লা বৈশাথ)

পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, ক্টগণনাকালীন রবির মধ্যই বুধের মধ্য; স্কতরাং ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ রাত্রি ছই প্রহর সময়ে বুধের মধ্য ১১।২৯।১৭।২৫।৮। বুধের এই মধ্যকে তিনস্থানে রাখিয়া প্রথম স্থানের মধ্য হইতে বীজসংস্কৃত বুধের শীঘ্রমধ্য ৮/১/৩৮/ ৩৬।৪৫ হীন করিলে যে ৩২৭।৩৮।৪৮।২৩ অবশিষ্ঠ থাকে, ইহাই বুধের শীঘ্রকেক্স। তৎপরে দ্বিতীরস্থানস্থ বুধের মধ্য হইতে বুধের মন্দোচ্চ ৮।৪।২৮।২১।৪১ হীন করিলে যে অ২৪।৪৯।৩২৭ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই বুধের মন্দকেন্দ্র। পরে শীঘ্রকেন্দ্রের অংশসংখ্যা অফুসারে খণ্ডা গ্রহণ করিতে হইবে, স্কুতরাং শীঘ্রকেন্দ্রের রাশি ৩ কে ৩০ দারা গুণ করিয়া গুণফল ৯০ অংশের সহিত শীঘ্রকেন্দ্রত ২৭ অংশ যোগ দিলে ১১৭ হইল। ঐ ১১৭ অংশসংখ্যামুসারে টেবিলের লিখিত খণ্ডা ২৬। ১৪ গ্রহণ করা গেল। এক্ষণে দেখিতে হুইবে যে, যদি ১১৭ অংশের ফল ২৬।৩৪ হয়, তবে ১১৭।৩৮।৪৮।২৩ শে কত হুইবে পুসুতরাং থণ্ডাতে যৈ বেশি বা কম আছে, তাহা দারা গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ দারা ভাগ করিলেই ভাহা দিলীত হইবে; এজক্ত ঐ ২৬।৩৪ এর পরবর্ত্তী খণ্ডা (অমুখণ্ডা) ২৬।৩৭ গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর করত ৩ কলা অবশিষ্ট থাকিল। (অমুখণ্ডা অধিক বলিয়া গণ্ডার নাম ধনখণ্ডা) ঐ ও দ্বারা ৩৮।৪৮।২৩ কে গুণ করত ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে ভাগফল কলাদি ১৷২৬৷২৫৷৯ হয়; পরে ঐ তাগফলকে থণ্ডা ২৬।৩३ এর সহিত বোগ দিলে ২৬।৩৫।৫৬।২৫।৯ হইল। অনস্তর ঐ ২৩।৩৫।৫৬।২৫।৯ কে ছই ভাগ করিয়া ১৩।১৭।৫৮।১২।৩৪।৩০ কে পূর্ক্ত্তি মন্দকেক্স অ২৪।৪৯। অ২৭ এর অংশাদির সহিত যোগ দেওয়ার ৪।৮।৭।১।০৯।০৪।৩০ হইল। পরে ঐ সন্দেক্তের রাশি ৪ কে ৩০ ঘারা গুণ করিয়া গুণফল ১২০র সহিত মন্কেতেরের प्याश्म भ रमाश भिरम प्रम दम ; धे अर्थ मरबाह्मारत किवितमत निथंख थंखा छार ७ खडू-ৰত্তা ৮া২৪ গ্ৰহৰ কৰত পূৰ্ব্বপ্ৰক্ৰিৰাতুসাৰে ভোগ্য ৩ হারা ৭া১া৩৯া৩৪া৩০ কে ঋণ কৰিয়া

শ্বণকল ২১।৪।৫৮।৪১।৩০ কে (ধনপণ্ডা হেড়ু) গণ্ডার সহিত যোগ দিলে ৮।২১।২১।৪।৫৮।৪১।৩০ হইল; ইহাই মঙ্গলের মান্দ্যকল। অনস্তর ঐ মান্দ্যকলকে তৃতীরস্থানস্থ ব্ধের মধ্য ১১।২৯।১৭।১৮।৫৮ এর সহিত যোগ করিলে ১২।৭।১৮।৪৬।১২।০০ এবং ঐ ফলকে শীত্র-কেব্রের অংশাদি ১১৭।১৮।৪৮।২০ এর সহিত যোগ দিলে ১২৬।০।৯২৭।৫৮।৪১।৩০ হইল। পরে বচনাস্থারে ঐ ১২৬ অংশের ১২ বাদ দিরা ১১৪ অংশসংখ্যাস্থারে থণ্ডা ২৬।২৯ ও পরবর্তী অমুখণ্ডা ২৬।৩০ গ্রহণ করিরা পূর্ববং ফল সাধন করত (ঋণথণ্ডা হেড়ু) থণ্ডা ২৬।২৯ হইতে হীন করিলে ২৬।২৯।০।৯।২৭।৫৮।৪১।৩০ হর। তদনস্তর ঐ শীত্রকেন্তাংশ-কলকে তৃতীরস্থানস্থ মান্দ্যকলসংযুক্ত মধ্য ১২।৭।০৮।৪৬।১২।৫৮।৪১।০০ এর অংশাদির সহিত যোগ দিলে ১৩৪।৭।৪৬।১২।২৬।৪০।১১।৩০ হইল; কিন্তু উহার রাশ্রাদি ১০ হইতে ২ রাশি হীন করিলে ১১।৪।৭।৪৬।১২।২৬।৪০।১১।৩০ হয়; ইহাই ব্ধের ক্টু বা ব্রাঘিমা (Longitude)।ইহা দারা জানা গেল যে, ঐ সমরে বৃধ মীনরাশির ৪ অংশ, ৭ কলা, ৪৬ বিকলাদিতে অবস্থান করিতেছে।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের রাত্রি ছই প্রাহর সময়ের যে ব্ধের ক্ষুট ১১।৪।৭।৪৬)২। ২৬।৪০।১১।৩০ লিখিত হইল, ইহার সহিত ঐ দিবদের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ থোগ দিলে যে ১১।২৪।৫৬।৫৮।১২।২৬।৪০।১১।৩০ হয়, ইহাই উক্তদিবসীয় ব্ধের সায়ন ক্ষুট বা দ্রাঘিনা (Longitude)।

वूर्धत जाएकानिक।

পূর্বে যে প্রক্রিয়াস্থারে রবি, চন্দ্র ও মঙ্গলের তাৎকালিক গণিত করা হইয়াছে;
বুধের তাৎকালিক গণনা করিতেও দেই দেই প্রক্রিয়ার আবশুক; স্কৃতরাং বুধের দৈনিক
গতি ২৪৫ কলা, ৩২ বিকলা, ২১ অন্থকলাকে ইষ্টদণ্ড ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া ৬০ দ্বারা ভাগ
করিলে লব্ধ ২ অংশ, ২ কলা, ৪৬ বিকলা, ১০ অন্থকলা, ৩০ প্রত্যন্ত্রকলা হয়। "পরে
বুধের আর্দ্ধরাত্রিক শীঘ্রমধ্য ৭।২৪।৫৯।৩৪।২০।৩১ হইতে উহা হীন করিলে ৭।২২।৫৬।৪৮।১০।১
হয়; ইহাই বুধশীঘ্রের তাৎকালিক মধ্য। অনস্তর এই তাৎকালিক বুধের শীঘ্র ৭।২২।৫৬।
৪৮া১০।১ এর সহিত চতুগুণিত বীজাংশ ৬।৩৯।২।২৪ বোগ দিলে ৭।২৯।৩৫।৫০।৩৪।১ হইল;
ইহাই বুধশীঘ্রের বীজ্ঞশংশ্বত তাৎকালিক মধ্য।

নিরয়ণমতে বুধের তাৎকালিক-ক্ষুট-গণনা। (১৮০৯ শক ১লা বৈশাথ দিবা ছই প্রহর।)

পূর্বেই কথিত হইয়াছে যে, ক্টগণনাকালীন রবির মধ্যই ব্ধের মধ্য; স্করাং ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধ দিবা ছই প্রহর সময়ের ব্ধের মধ্য ১১৷২৮৷৪৭৷৫১৷৩ কে পৃথক্ পৃথক্ তিন স্থানে রাখিয়া প্রথম স্থানের মধ্য হইতে ঐ সময়ের ব্ধের ভাৎকালিক বীজ-

ন্ত্ৰহুক্ত শীল্পমধ্য পাৰ্মাণ্ডাত লাজঃ হীন্দ ক্লিয়া অবসাহনাশ্য যে অবশিষ্ট থাকিল, ইছা ' বুধের শীল্পকেল এবং বিভীয় ছলের মধ্য হইতে বুধের মন্দোচ্চ ৮।৪।২৮।২১।৪১ হীদ করিরা ৰে এ২৪।১৯।২৯।১২ অবশিষ্ট থাকিল, ইহা বুধের মন্দকের । অনম্ভর শীপ্তকেরের পাশি ৩ কে ৩০ ঘারা খণ করত কেন্দ্রস্থ অংশ ২৯ এর সহিত যোগ করিয়া ১১৯ হইল; এই ১১৯ সংখ্যার বুধের ক্টের টেবিলের লিখিত খণ্ডা ২৯৪০ ও অমুখণ্ডা ২৯৪০ গ্রহণ ক্রিয়া থণ্ডাদ্মকে পরস্পর অন্তর করত ভোগ্য ৩ হারা ঐ কেন্দ্রের অবশিষ্ট ১২া৽া২৯ কলাদিকে গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ ছারা ভাগ করত লব্ধ ০।৩৬।১।২৭ কে থণ্ডা ২৬৪০ এর দ্বিত মোগ দিখে যে ২৬।৪০।৩৬।১।২৭ হইল, ইহাকে চুই দমভাগ করিয়া ১৩৷২০৷১৮৷ ৪।৭।৩৯।৪৭।২২।৪৩।৩০ ছইল। তদনস্তর ঐ মলকেক্সের রাশি ৪ কে ৩০ দারা গুণ করত গুণ্ফল ১২০ র সহিত ঐ কেল্রের অংশ ৭ যোগ দিয়া ১২৭ হুইল। ঐ ১২৭ সংখ্যানুসারে পূর্ববিৎ মান্দ্যথণ্ডা ৮০১৯ ও অমুখণ্ডা ৮০২১ গ্রহণ করত পরস্পার অন্তর ২ কলাছারা অব-শিষ্ট ৩৯।৪৭।২২।৪৩।৩০ কে শুৰ করত ৬০ দারা ভাগ করিয়া ১।১৯।৩৪।৪৫।২৭ লব ইইল। পরে পুর্ব্বোক্ত খণ্ডা ৮০১৯ এর সহিত উহা যোগ দিলে ৮।২০০১৯।৩৪।৪৫।২৭ হইল, ইহাই ৰুধের মান্যফল। অনস্তর ঐ মান্যফলকে ভৃতীয়ন্থানন্থ বুধের মধ্য ১১।২৮।৪৭।৫১।৩ এর স্হিত যোগ দেওয়ায় যোগজাক ১২।৭।৮।১০।৩৭।৪৫।২৭ হইল। পরে পূর্বস্থ শীঘ্রকেন্দ্র ১১৯।১২। । ২৯ এর সহিত ঐ মান্দাকল যোগ দিলে ১২৭।৩২।২ । ৩।৪৫।২৭ হয়। পরে ঐ ১২৭ এর ১২ বাদ দিয়া ১১৫ অংশদংখ্যাত্মদারে শীঘ্রথণ্ডা ২৬।৩০ ও অমুখণ্ডা ২৬।৩২ প্রহণ করত পূর্ববৎ পরস্পর অন্তরাক্ষ ২ বারা ঐ কেন্দ্রের অরশিষ্ট ভাগ ৩২।২০।৩।৪৫।২৭কে প্রণ করত ৬০ ছারা ভাগ করিলে বন ১।৪।৪।।৭।৩।৫৪ হয়। অনম্ভর ঐ অক্তক পূর্ব্বৰু খণ্ডা ২৬।৩০ এর সহিত বোগ করিয়া ২৬।৩১।৪।৪০।৭।৩০।৫৪ হইল, ইহাই বুধের দ্বিতীয় শীভ্রফল। পরে ঐ দিতীয় শীল্লফল পূর্বস্থাপিত মান্দ্রফলসংযুক্ত বৃধের মধ্য ১২।৭।৮।১ -।৩৭।৪৫।২৭ এর দহিত যোগ করিলে ১৩।৩৯১।১৫।১৭।৫২।৫৭।৫৪ হয়। তদনস্তর উহার রাশি ১৩ হইতে বচনামুদারে ২ হীন করিয়া যে ১১।৩০৯।১৫।১৭।৫২।৫৭।৫৪ অবশিষ্ঠ त्रहिल, देहाँदे ১৮०२ महरूत > ला देवणार्थित मिया घ्रे खहत मस्रवत त्र्धित मित्रवर्णक् छै (Longitude)। ইহারা জানা গেল মে, ঐ সময় রুধ মীনদাশির ৩ অংশ, ৩৯ কলা, ১৫ বিকলা, ১৭ অমুকলা, ৫২ প্রত্যন্তুকলাদিকে স্বস্থিতি করিতেছে।

क्षेत्रदा (य दूर्ष्य कृष्ट २२।०१०००।३६।२१।६२।६१।६०।६१। शिथिल इटेस, छेहांत सहित क्रिक क्रिक मित-मीय क्षयनात्र्य २०।६२।२२ (यार्थ मिदल (४ १)।२९।२४।२१।२१।६२।८१.६६ हक्, हेहां हे त्र्यंत्र मायनकृष्ट तो क्षांचिमा (Longitudo)।

व्रथन	ক টথভার	टिविन।	বুধক্ত শৈ	ত্রথতা অংশ	ग्रेन्गः ।
>	े २ ৮	¢¢	4	a.c	700
89 98	80 1 98	38 1 3	२५ । १७	২৬ ১৯	२५। ६२
89 . 25	80 · 38	90 60	२৮ : 8 9	રહ હુરુ	२৯। ৫
89 1 35	80 8	শত ৷ তণ	२৮। ६५	२७ । २৮ -	२२। ३२
851.48	৩৯। ৪৮	७७ । २८	25 100	२७ । २५	२५ । ७७
୫୭ । ୧୬	৩৯। ৩৩	३७ । ३३	रि । १२	२७ । २५	रु । ८४
8७।२७	७३। ३४	७२ । ६५	₹৮ ; \$8	२७। २৯	0.10
8७। १	७ । ८७	७२ । 80	:२৮। ७	२७।७०	७०। >>
80 105	७ ৮। ৪৮	সং। ৩ ৩	२१ । ६৮	२७ । ७२	৩০। ৩৬
80190	७৮। ७७	૭૨ ૧ ૨ •	२१। ৫১	र्वेष । ७८	O. 1 68*
86 1 38	७४। ३४	७२। ४	२१ । 8४	२७। ७१	७५ । ३२
861 9	5519	७५। ६७	२१। ७१	२७। ८०	92 1 93
88 1 89	ত্ব। ৪৮	ాసి । 88	२१। ७১	२७। ८०	05 1 65
98 1 05	७१। ७७	७५ । ७२	२१। ₹8	२७ । ६१	, AS 1 22
88 I 3¢	७१। ५৯	७১। २०	२१। ४৯	२७। ६२	७२। ७२
80 1 65	9 918	9) 5	२१। ५७	२७। ८७	ા ૧૦
८७ । ८७	.50 I E o	30 1 CF	२१। ৮	२१। >	00139
8७ । २१	७७। ७०	00 89	२१। ७	2916	००। ७०
80155	७७ । २३	00 50	२७। ६৮	२१। ১৫	38 3
85 I CC	७७। १	७० । २०	२७। ৫९	२१। २२	PS 8¢
৪২। ৩৯	७० । ८०	Jo 1 >8	२७ । ८৯	२१। २३	98 € ₹†
82 28	७६। ७५	So 1 8	२७ । ९७	२१। ७५	७६। ३४
82 1 6	७६ । २८	२৯ ₡8	२७ । ८७	२१ । ८१	⊅\$ 88
95 1 62	90150	२৯। ८९	२७। ७३	29 1 60	06 1 50
८३। ७१	O3 1 69	२৯ । ''७8	२७। ७७	२५। ७	ব্ধবক্রত্যাগঃ +ব্যুক্ত প্রাঞ্জ
८५ । ८३	9 8 8 9	२२ । २८	₹ 1 48	२५। ३१	नव्यक्ष खाख- महारमः cc
851 €	OS 35	२৯। ১६	२७। ७३	SP 1 3P	বক্রিবুধোদর:
80 1 60	VOS 1 190	२२ । €	25-1-02	२৮। ७৯	প্ৰাক্।

বুধের স	ফু টখ ণ্ডার টে	টবিল ৷	বৃধস্থ শৈ	ঘ্রথণ্ডা অংশ	ा : ११ म
505	248	२०१	२७५	२०४	246
७७। ७৮	eo. 1 20	62 1 69	७৮ । २२	७ २। ५८	७८। दर्भ
७१। ७	00 100	७२ । २১	७५। ७७	८८ । दथ	9¢ 1 59
99 98	६५ । २३	७२ । 88	CF 1 OF	୭୬। ୭	७६ । ७६
OF 1 8	42 1 8	७७। १	95 1 8C	७५। २	७६ । २8
৩৮। ৩৪	वर । ७४	७७ । २৮	७৮। ৫२	७४। ६१	७६१ ५७
ବର । ଓ	७० । ५२	48 I Ce	७४। ६३	७৮। ६२	७८। २
७३ । ७३	¢0 8¢	७९। ৯	৬৯। ৪	પ્રેક્ષ્ટ 89	∞8 I ¢5
80 %	68 1 24	৬৪। ২৯	७२। ५	७৮। ४३	49 8 0
80 1 OF	C8 1 C0	98 1 85	७० । ८७	७৮। ७७	७८। २৮
82 1 20	৫ ৫। २२	SC 1 5*	७३ । ३१	७৮। २२	48 1 54
85 । 8२	00 1 08	७ ६ २8	७२ । २०	७৮। २०	68 8
8२ । ५৫	69129	GE 1 85	७৯ । २७	७৮। ३७	ه ی ا دج
8२ । 8५	८७ । ८७	७ € 1 €9	७৯ । २७	७৮। ৯	80 8º
80। २२	१ १। २७	७७ । ५२	७२ । २৮	७৮। २	७७ । २१
80169	49145	७७।२१	७२ । ७०	99 1 ¢8	७७ । ১৫
88 1 05	८ ৮। २७	৬৬ ৪১	७५ । ७५	७१ । 8७	७७। २
84 4	ar a8	60 1 CC	७৯। ७२	89195	७२ । ६৯
84 80	६५ । २२	691 b	७३ । ७२	89100	७२। ७७
80 1 70	(a) (a)	७१ । २५	५२ । ७३	89125	७२ । २७
86 4.	७०। ७७	७१। ७२	५०। ५७	69 , 50	७२। ५०
89 1 20	७ ० 8२	69 80	८०। ५७	હ 9 ા 8	७३। ८१
851 0*	** * CE	७१। ६३	७० । २०	99166	\$ 1 88
३७। ७६	७५। ७७	4 7 1 8	७२। २४	७७। ३६	60160
82 1 20	*বক্রিবৃধপা-	क्रा ३७	७३। २७	७७ । ७७	65 59
83 86	দান্তং পশ্চাৎ 'ক্টিক্রদন্তপ্	+ বৃধক্ষ	७३ । २८	७७ । २७	6) 1 0
•চক্রাদ্বপাত:	'বক্রিব্ধস্তপ- কাদস্তাংশাঃ	বক্তাংশাঃ	७३ । २३	७७। ३७	50 Co#
व्युर्गानाखः	306	२५७	७३ । ५१	66 6	* বুধস্থ প

₹७.

ৰুধের "	ফুটখণ্ডার (, ७१ वल ।	वृक्षण रेण	3101 111	
922	े ७১१	ં ૭૨ હ	998	988	010
4. 1 cu	69 1 20	46149	d8 95	42 1 39	85 । ৫৩
७ • । २२	er I co	৫७ । 8२	६८ । २०	६२ । ১	८० । ७१
50 1 9	CF 1 85	45129	681 F	e> 8¢	85 । २५
69 1 69	८५। २ १	66 1 25	६०। ६३	७५ । २३	8ର I ୯
दर्भ । दर्भ	क्ष्म । ३२	ee ee	60105	62 20	8৮ । 8a
45 1 54	49 1 49	ce 82	६७ । २५	e • «9	८६ । ७३
সহদয়া: শাঃ	¢9 82	ee 1 26	2016	æ• 1 85	86124
৩১০ ধোদয়ঃ প-	69 29	ee 1 30	६ २ । ८৯	€ • ₹¢	851 0
अ ठा ९ ।	4912	. 68 1 66	६२ । ७७	2012	
	૭૨૯	૭૭૩	.000	1000	
৩১৬		শৈত্রখণ্ডা	৩৪৩ অংশাদ্যাঃ :	ত৫২ নমাপ্তা:।	•
	ইতি বুধস্থ	শৈত্রখণ্ডা	অংশাদ্যাঃ :	নমাপ্তাঃ।	•
		শৈত্রখণ্ডা	অংশাদ্যাঃ :		•
বুধের ১	ইতি বুধস্থ স্ফুটখণ্ডার	শৈত্ৰখণ্ডা টেবিল। ২১	অংশাদ্যাঃ য বুধস্থ মা	নমাপ্তাঃ। ন্যা অংশাদ	7713 I a>
বুধের ১ ১১ । ৫৫	ইতি বুধস্থ স্ফুটখণ্ডার ১১	শৈত্রখণ্ডা ————————————————————————————————————	অংশাদ্যাঃ ফ ——— বুধস্থ মা	নমাপ্তাঃ। ন্দ্যা অংশাদ ৪১	·
বুধের ১ ১১ । ৫৫ ১১ । ৫১	ইতি বুধস্থ স্ফুটথণ্ডার ১১	শৈত্ৰখণ্ডা টেবিল। ২১ ১০। ২৪	অংশাদ্যাঃ য বুধস্থ মা ৩১ ১। ৪২	নমাপ্তাঃ। ন্যা অংশাদ ৪১ ৯। ৬	() () ()
বুধের ১ ১১ । ৫৫ ১১ । ৫১	ফ টথণ্ডার ১১ ১১। ৮ ১১। ৪ ১১। ৫১	শৈত্ৰখণ্ডা টেবিল। ২১ ১০।২৪ ১০।১৯	অংশাদ্যাঃ । বুধস্থ মা ৩১ ৯।৪২ ৯।৩৯	নমাপ্তাঃ। ন্দ্যা অংশাদ ৪১ ৯। ৬ ৯। ২	F103
বুধের ১ ১১ । ৫৫ ১১ । ৫১ ১১ । ৪৬ ১১ । ৪১	ফ টথণ্ডার ১১ ১১। ৮ ১১। ৪	টেবিল। ২১ ১০।২৪ ১০।১৯	ক্ধস্ম মা ৩১ ১ । ৪২ ১ । ৩১ ১ । ৩৫	নমাপ্তাঃ। ন্দ্যা অংশাদ ৪১ ৯। ৬ ৯। ২ ৮। ৫১	77; 1 @ > & 1 08 & 1 05 & 1 28
বুধের ১ ১১। ৫৫ ১১। ৫১ ১১। ৪৬ ১১। ৪১ ১১। ৩৬	ইতি বুধস্থ স্ফুটখণ্ডার ১১ ৷ ৮ ১১ ৷ ৪ ১০ ৷ ৫৯	টেবিল। ২১ ১০।২৪ ১০।১৯ ১০।১৫	কংশাদ্যাঃ । বুধস্ম মা ৩১ ৯।৪২ ৯।৩৯ ৯।৩৫ ৯।৩১	ন্যা অংশাদ ৪১ ৯। ৬ ৯। ২ ৮। ৫৬	7731 (3) b 0% b 03 b 2b b 2b
বুধের > । ৫৫ > ১ । ৫৫ > ১ । ৫১ > ১ । ৪১ > ১ । ৩৬ > ১ । ৩১	ইতি বুধস্থ স্ফুটথণ্ডার ১১ ১১ ৮ ১১ ৪ ১০ ৫১ ১০ ৫৫ ১০ ৫৫	টেবিল। ২১ ১০।২৪ ১০।১৯ ১০।১৫ ১০।১১	ক্ধস্থ মা ৩১ ১ । ৪২ ১ । ৩১ ১ । ৩১ ১ । ৩১	नमाथाः। नमा व्यःगान 8> २। २ २। २ १। ४३ १। ४३	P 1 2% P 1 2% P 1 2% P 1 2%
বুধের >	ফ ট থ গু বর্ ১১ ১১। ৮ ১১। ৪ ১০। ৫৯ ১০। ৫৫ ১০। ৫৫	ভৈছিব। ২১ ১০।২৪ ১০।১৯ ১০।১৫ ১০।১১	ज्यामा: व व्यथ्य माः ७> २ ११ २ ११ २ ११ २ १९	नमाथाः। स्त्रा व्यः भाग 8> २। २ ৮। ६२ ৮। ६२ ৮। ६२	77; 1 (3) (3) (4) (4) (5) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9
বুধের ১ । ৫৫ ১১ । ৫১ ১১ । ৪৬ ১১ । ৪৬ ১১ । ৩৬ ১১ । ৩৬	ইতি বুধস্থ ক্ষুটথণ্ডার ১১ ৮ ১১ ৪ ১০ ৫৫ ১০ ৫৫ ১০ ৪৫ ১০ ৪৫ ১০ ৪৫	টেবিল। ২১ ১০।১৯ ১০।১৯ ১০।১৫ ১০।১১ ১০।৩	व्यक्ता मा। व्यक्ता मा। २० २० १०२ २० १०२ २० १०२ २० १०२	न्मा थाः । हिंद्र हिंद् हिंद्र हिंद्र हिंद्र हिंद्र हिंद्र हिंद्र हिंद्र हिंद् हिंद हिंद् हिंद् हिंद् हिंद् हिंद् हिंद् हिंद हिंद् हिंद हिंद् हिंद् हिंद हिं हिंद हिंद हिंद हिंद हिंद हिंद हिंद हिंद हिंद हिंद हिं हिंद हिं हिं हिंद हिं हिं हिंद हिं हिं हिंद हिं हिं हिंद हिं हिं हिं	71:1 (3) 100 100 100 100 100 100 100 10

11 22 23 MILE

ব্ধের স্থ	ব্ৰের ক্ৰৃটথণ্ডার টেৰিল।			वृष्ण भागा वःगागाः।			
65	b b	350	285	द्धर	১৯৬		
F1 8	9 1 00	4 82	١ ٠ .	22 8	५०।२०		
b1 6	.9 90	9 48	9120	55 1 8	३७ । २६		
	9 1 40	9166	21-20	33 1 38	१०। ७०		
	9100	4100	2129	אלו לל	20106		
	4 1 40.	b1 0	क । २५	>> 1 38	১৩। ৩৯		
b 1 0	9 , 39	.61 3	2156	३५ । २ ७	30 88		
9 1 46	9 1 00	b1 8	क । ₹व	22 1 08	20184		
9 1 69	9195	F1 9	a 1 20	३५ । ७५	20 E0		
9 48	9105	713	न। ७१	22 88	20169		
9165	9100	b 1 35.	৯। ৪১	>> 1 @ o	28 1 5		
9 85	9 1 08	١ ١ ١ ١	a 8¢	22 1 66	>81 ₺		
9 1 85 ,	9100	b 1 30	2160	۶ २ ۱ •	\$8 1 >•		
9 86	9106	৮। ১৯	8) 1 6	32 I @	58 1 5¢		
9 84	9106	৮।२५	2164	३२ । ३ ०	28 1 29		
9 88	9106	₩ ₹8	2010	३२ । ३७	১৪।२७		
9 1 82	9 1 09	४ । २१	3 · [9	३२।२३	58 1 29		
9 1 85	9101	४। ७०	>0 1 25	ऽ २ । २७	28 1 05		
4 80	4109	F 1 00	20120	>२। ०५	28 1 0€		
* 1 %	9180	b 1 00	20 1 52	१२। ७७	28 1 09		
9101	4 1 8>	6014	20150	25 82	58 1 83		
4109	9 1 82	क्र । हर	20100	>2 1 86	58 1 89		
4 1 54.	9 89	F180	20 1 06	25 1 62	28 1 60		
9 1 00	4.1 80	b 1 85	>= 18.	25 1 60	28 48		
9 4 96	4 1 84	4103	> 1 38	2012	28 1 64		
4 06	9 1 85	F 1 00	>+ 1 85	201 0	3013.		
4.1 08	4:182	P:1 (2	30.1 48	20122	>01 @		
91 03	9"1 63	31:3	>+ 1 .63	20120	. Se.1 b		
29	778	>8>	764	३६८	२२२		

বুধের স্ফুটবগুর টেবিল।			वृशक यान्ता बल्मानाः।		
550	288	२७৯	. २৯२	9>E	994
>6 (55	3012	३७ । २१	3616	1301 6	20 85
50150	36133	३७। २ १	26 1 8	24 1 8	30 1 06
5¢ 1 5b	३७ । ३२	३७ । २१	361 3	50 1 5	>०। ७३
5€ ₹5	20128	३७। २१	2.51 0	28 1 65	३७ । २৮
३६ । ३६	36130	3% 1 ₹%	38 1 Cb	\$8 1 ¢8	३७। २७
5 @ 29'	56 59	३७ । २७	>0100	58 1 65	20 1 29
>0100	36134	> 1 2 C	>0 1 08	58 89	20120
se 1 90	26 1 25	३७ । २৫	50 105	58 88	30 , 50
३० । ७७	36 1 20	136 1 38	26 1 82	28 80	2016
১ ৫ । ৩৯	58125	३७ । २७	SC 189	38 1 59	2012
\$¢ 85	५७ । २२	५७।२०	20 1 80	38 1 00	>2 1 69
5¢ 1 88	३७ । २७	३७ । २२	>6 + 82	28135	>2 C 2
\$@ 1 8b	३७ । २८	३७ । २১	\$6 1 80	>8 1 ₹€	>> 189
১৫ ৪৯	३७ । २०	२७।२०	36109	28 1 85	25 1 80
50 1 05	३७ । २৫	>> 1 >>	Se 1 98	78 1 24	32106
५६ । ६७	३७। २०	20.24	50 1 02	>8 1 >8	>२। ७७
>0 1 00	३७ । २७	36136	३६ । २३	>3 1 :0	३२ । २३
>0104	३७ । २१	30136	30120	381 %	३२ । २८
५७। ०	350 29	25128	26 1 36	581 3	25 1 22
३७। २	५७ । २१	36132	20120	30169	25 1 28
34 1 8	36129	20 1 22	30 139	22160	28 1 2
२७ । ७	>७। २१	2012	3¢ 1 28	20 1 89	३२०। ६
201 F	७७ । २१	261 9	36 1 22	30 1 84	251 .
280	२७५	१कऽ	9>8	999	0%•

हेि दूरण मान्नाः थखाः ममाखाः।

বৃহস্পতির স্ফুট অর্থাৎ দ্রোঘিষা, গণনা।

সিদ্ধান্তরহস্থ নামক প্রন্থের মতাত্মারে বৃহস্পতির ফুট অর্থাৎ দ্রাঘিমা গণনা করিতে হইলে অন্তান্ত প্রহের ন্তায় প্রথমত অকপিও, দিনবৃন্দ, ক্ষেপান্ধ, দেশান্তর, দৈনিক ভুক্তি, বীজাংশ, সায়নফুটগণনার জন্য জয়নাংশ, মধ্য, শীভ্র, মন্দোচ্চ, তাৎকালিক-মন্দোচ্চ, শীভ্রকেন্দ্র, মন্দক্তে প্রভৃতি গণনা করিতে হয়।

পূর্বেই বলা হইয়াছে যে, যে শকান্ধার যে গ্রহের ক্ষুট গণনা করিতে হইবে, সেই শকান্ধার অঙ্ক হইতে ১৫১৩ বিয়োগ করিলে যে অঙ্ক অবশিষ্ট থাকে, তাহাই সেই শকান্ধার অন্ধপিণ্ড, অর্থাৎ সেই শকান্ধায় তত সংখ্যক বৎসর হইবে। যথা—১৮০৯ শকের অন্ধপিণ্ড ২৯৬ বংসর।

অন্পিণ্ডাঙ্কে যত বংসর হইবে, গণনাদ্বারা তত বংসরে যে দিনসংখ্যা স্থিরীক্বত হইবে, তাহাকেই দিনবৃন্দ কহে। যথা—পূক্তপ্রক্রিয়ামতে গণনা করিলে ২৯৬ বংসরে ১০৮১১৮। ১৫।২৪।৫৪।২৪ দিনাদি হয়।

বৃহস্পতির ক্ষেপাঙ্কের গণনা করিতে হইলে ৭৫৫৪৪৮ কে ৬০ ছারা হরণ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাকে পুনরায় ৬০ ছারা ভাগ করিবে; পরে ভাগলব্ধ অংশসংখ্যাকে ৩০ ছারা ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাই বৃহস্পতির ক্ষেপাঙ্কের রাশি এবং যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই অংশ-কলা-বিকলাদি হইবে। এই প্রণালী অমুসারে গণনা করিলে বৃহস্পতির ক্ষেপাক্ক ভা২৯৫০।৪৮।৯ প্রায়ুক্কলা হয়।

বৃহস্পতির দৈনিক ভুক্তি ৪ কলা, ৫৯ বিকলা, ৯ অমুকলা।

পূর্বেই কথিত হইরাছে যে, বৃহস্পতির দেশান্তর গণনা করিতে হইলে যে দেশে বৃহস্পতির ক্ষুট গণনা করিতে হইবে, সেই দেশ মধ্যরেখা হইতে কত যোজন অন্তর, অগ্রে তাহা পরিজ্ঞাত হওয়া আবশ্রক। পরে সেই যোজনাককে বৃহস্পতির দৈনিক ভূক্তি ৪ কলা ৫৯ বিকলা ৯ অমুকলা দারা গুণ করত গুণকলকে ৭৮ দারা ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে তাহাই দেশান্তরকলাদি। অনন্তর যে দেশে ক্ষুটগণনা করিতে হইবে, সেই দেশ মধ্যরেখার পূর্বাদিকে অবস্থিত হইলে ঐ দেশান্তরকলাদি মধ্য ও শীত্রভূক্তি হইতে বিয়োগ এবং পশ্রিম দিকে অবস্থিত হইলে উহাতে যোগ করিবে। যথা—আমাদিগের দেশ মধ্যরেখা হইতে ছই শত যোজন অন্তর ও পূর্বাদিকে অবস্থিত; স্থতরাং, উক্ত প্রক্রিমান্থ্যারে গণনাদারা দ্বিরীকত হইল যে, অন্যদেশে বৃহস্পতির দেশান্তর কলা, ১৩ বিকলা ৯ অনুকলা।

চন্দ্রকেন্দ্রের বীজাংশগণনাকালেই বৃহস্পতির বীজাংশগণনার সঙ্কেত বলা হইয়াছে; অর্থাৎ শকাজান্ধের সহিত ৩১৭৯ যোগ করিলে কল্যস্থপিও হয়; ঐ কল্যস্থপিওাছকে ' ৩০০০ জিন হাজার ছারা ভাগ করিলে বে কল লব্ধ হয়, তাহাকেই বীজাংশ বলা যায়।

কী বীজাংশকে বিশুণিত করিয়া যাহা হইবে এবং ঐ অঙ্কে যে অংশকলাদি হইবে, ভাহা

কুহম্পতির মধ্যভূক্তি হইতে হান করিলেই বীজগুদ্ধ মধ্য হইবে। যথা—এই প্রক্রিয়ামতে

গণনান্ধারা স্থিনীকৃত হইল বে, ১৮০৯ শকের বৃহম্পতির বীজাংশ অ১৯৪১।১২ অন্ধকলা।

সায়ন ক্ট গণনার জন্ত যে প্রক্রিয়ামতে অয়নাংশ গণনা করিতে হয়, রবির ক্টপণনাকালে এবং পূর্ব্বে তাহার অন্তপ্রকারও সল্পেত বলা হইয়াছে। বৃহস্পতির ক্টে
আয়নাংশ যোগ করিয়া সায়নক্ট গণনা করিবার নিমিত্ত সেই প্রণালীমতে আয়নাংশ
গণনা করিবে। এই প্রণালীমতে গণনাভারা স্থিরীক্বত হইল যে, ১৮০৯ শকের অয়নাংশ
২০ আংশ, ৪৯ কলা, ১২ বিকলা।

षा अद्यार्भिशान्यन्य ।

দ্বিনিম্নত্মাজ্রিখনপ্রলাক্ত নিশাদিনাৎ দাদশলক্ষমিক্যঃ।
আংশাদিরকারিগমেন ৪ নিমাৎ থাগাজনেত্রাপ্ত-২-৭০ কলামিতশ্চ ।

ब्रुश्लेखित यथा जानवन।

দিনবৃদ্দকে ছই স্থানে রাখিয়া এক স্থানের অন্ধকে ৭০০ সাত শত তিন্দারা ভাগ করিয়া ভাগফলকে অন্তন্থানস্থ দিনবৃদ্দ হইতে বিয়োগ করিলে, যে অন্ধ অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ১২ দাদশদারা ভাগ করিয়া যে ভাগফল হইবে, তাহাই বৃহস্পতির মধ্যের অংশাদি। অনস্তর অন্ধপিগুকে ৪ দারা গুণ করিয়া ২০৭০ কুড়িশত সত্তর্দারা ভাগ করিয়া লব্ধ ফলকে পূর্বস্থাপিত অংশাদির কলাদিতে যোগ দিবে। পরে ঐ অংশকে ৩০ দারা ভাগ করিয়া যাহা লব্ধ হইবে, তাহা রাশি, এবং অবশিষ্ট যাহা থাকিবে, ভাহা অংশ। অনস্তর রাশিকে ১২ দারা ভাগ করিয়া ভাগলব্ধ ফল ভগণ এবং অবশিষ্ট রাশি হইবে। পরে ভগণ পরিত্যাগ করিয়া ঐ রাশ্যাদির সহিত বৃহস্পতির ক্ষেপ ৬ রাশি, ২৯ অংশ, ৫০ কলা, ৪৮ বিকলা, ৯ অনুকলা যোগ দিয়া উহা হইতে অম্বন্দেশীয় দেশান্তর্কলা ০া১৩ হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই বৃহস্পতির মধ্য।

मुक्छान्छ।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের রাজি ছই আহত্ত সমরের দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ হইরাছে।
ঐ দিনবৃন্দকে ছই ছানে রাথিয়া একটাকে ৭০৩ হারা ভাগ করিয়া লব্ধ ৩০৭।৩৫।২৫।১০।
৪০।৬ কে অক্তহানস্থ দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ হইতে হীন করিলে ১০৭৮১০।২৪।৩৪।৪৯।১৯।৫৪
অবশিষ্ট থাকে। পরে ঐ অবশিষ্টাক্তরে ১২ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৮৯৮৪।১২।২৪।১১

হন, ইহাই বৃহস্পতি-মধ্যের অংশাদি। তদনস্তর অকপিও ২৯৬ কে ৪ বারা ওপ করিয়া ওপকল ১৮৪ কে ২০৭০ বারা ভাগ করিলে লক ০০৪।১৯০৭ হয়, ইহাকে পূর্বস্থাপিত অংশাদি
৮৯৮৪।১২।২।৫৪।১০ এর কলাদিতে যোগ করিয়া ৮৯৮৪।১২।৩৭।১৩০১৭ হইল। পরে ঐ অংশাদির অংশ ৮৯৮৪ কে ৩০ হারা ভাগ করিলে লক ২৯৯ রাশি এবং অবশিষ্ট ১৪ অংশ
থাকে। অনস্তর ঐ ২৯৯ রাশিকে ১২ হারা ভাগ করিলে লক ২৪ ভগণ এবং অবশিষ্ট
১১ রাশি হয়। পরে ঐ ভগণ ভাগ পরিত্যাগ কয়িয়া সর্বসমেত ১১ রাশি, ১৪ অংশ,
১২ কলা, ৩৭ বিকলা, ১৩ অমুকলা, ১৭ প্রত্যাত্মকলা হইল। তৎপরে ঐ রাশাদির সহিত
বৃহস্পতির ক্ষেপ ৬।২৯।৫০।৪৮।৯ রাশাদি যোগ দিলে ৬ রাশি, ১৪ অংশ, ০ কলা, ২৫
বিকলা, ২২ অমুকলা, ১৭ প্রত্যাত্মকলা হইল। ইহা হইতে বৃহস্পতির অম্বদ্দেশীয় দেশান্তর
১৩ বিকলা তীন করিলে ৬।১৪।এ১২।২২।১৭ হয়, ইহাই বৃহস্পতির মধ্য। তদনস্তর
পূর্ব্বাক্তি বীজাংশ ১।৩৯৪৫।৩৬ কে বিত্তণ করিয়া যে ৩।১৯।৩১।১২ হইল, ইহা পূর্বস্থাপিত
মধ্য হইতে হীন করিলে ৬।১০।৪৩।৪১।১০।১৭ হইল; ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের
য়াত্রি ছই প্রহর সম্বের বীজসংস্কৃত বৃহস্পতির বিশ্বন্ধ মধ্য।

সহজে বৃহস্পতির শীঘুমধ্য আনয়নের থণ্ডা বা টেবিল।

किन	রা,	we,	ক,	বি,	অ,	[निन	রা,	चार,	ক ,	वि,	অ,
5 —	• 1	• 1	8 }	421	2	b	•)	8 ((8)	61	8 2
২—	• 1	•	۱۵	er 1	>>	90	• 1	e 1	821	• 1	51
٥	• 1	• 1	\$8 1	491	२१	b0-	• 1	b 1	er 1	65 1	86
s	• [•	166	७ ।	વ્¢	ە ھ	•	11	२৮।	89 1	>9
4-	• 1	• 1	२8 ।	441	88	শত					
&	• 1	• 1	२२ ।	¢9	co	>	• 1	b 1	341	98 1	85
9-	• 1	• }	७३।	48	ર	२ —	• !	56 1	91	» (२२
b	•	• 1	कुरु ।	601	>>	-0	• (185	44	88	9
>	• ‡	•	88	¢2	\$5	8—	51	91	591	241	88
>	• }	• 1	891	251	२৮	a-	> 1	>> 1	७२ ।	100	28
₹•	• 1	>1	७३।	8३ :	24	· •	51	166	¢> !	२५ ।	*
Ø•	• 1	21	२৯।	98 1	₹8	۹	5 1	२४ ।	5.0 1	२ ।	89
8 0	• 1	91	185	201	¢₹	b	3.1	. • 1	261	991	24
C	• 4	8 1	3 .1	24.1	२১	>-	2	28 1	89 1	1 56	*
,											

मिन,	71,	प :,	ক ,	ſą,	জা,	जिम	রা,	অং,	ক,	বি,	'জ,
गरख						e	&	>3	1 48	> 1	96
>	21	२७।	41	891	• 9	6 —	>- 1	a I	851	851	88
₹—	c 1	36	551	991	8 0	9-	51	२७।	88	061	ه.
9-	b 1	. > 1	59 (₹•	೨۰	b	C)	>11	8 2	२७।	२२
8	>> 1	२ ।	२०।	9	₹•	>-	ا ھ	b 1	8. 1	35 1	8.3
·	5 I	201	२४ ।	¢8 1	>•	লক					
*	8	361	08	851	•	>-	9)	२२ ।	७৮।	91	•
۹	9 1	>> 1	8 - 1	२१,	¢•	₹—	>1	२२ ।	>७।	61	>
b	> i	Ri	861	>8 }	8•	9-	૨ 1	२৮।	63 1	৯ ৷	•
>-	•	291	42 1	+5 1	٥.	8	91	२৮।	७२ ।	५ २।	9
क्षयू क						a-	8 1	२४।	>01	501	•
>	91	२० ।	691	86 1	\$\$	6 —	e 1	२१ ।	871	5 6 1	•
ę-,	11	221	ee i	७७।	94	9-	৬ ৷	२१।	२७।	२५ ।	8
o- :	>> 1	٦ ١	७ ७।	281	e 9	b	7 1	29 t	8 1	186	٥
8-	21	२७।	651	५ ७ ।	>6	~~	b 1	२७।	85 1	२१।	¢

প্রক্রিয়া বা দৃষ্টান্ত।

রবিচন্দ্রাদির টেবিল দৃষ্টে যে প্রক্রিরাত্সারে রবিচন্দ্রাদির মধ্য গণনা করা হইয়াছে, সেই প্রক্রিয়াত্সারে বৃহস্পতির টেবিলদৃষ্টে বৃহস্পতিরও মধ্যগণনা করিতে হইবে।

রহস্পতির শীঘ্রনধ্য।

বৃহস্পতির শীঘ্রমধ্য পৃথক্ করিয়া গণিত করিবার আবশ্রক নাই, মেহেতু পূর্বেই কথিত হইয়াছে যে, রবির মধ্যই বৃহস্পতির শীঘ্রমধ্য। বৃহস্পতির ক্টগণনার দৃষ্টাম্ত দিবার জন্ম বৃহস্পতির শীঘ্রমধ্যর প্রয়োজন বিধায় ১৮০৯ শকের ১লা বৈশিপ রাত্রি ছই প্রহের সময়ে বৃহস্পতির শীঘ্রমধ্য পূর্বপ্রক্রিয়ামতে গণনা করিয়া ১১ রাশি, ২৯ অংশ ১৭ কলা, ২৫ বিকলা, ৮ অফুকলা স্থির করা গেল।

বুহস্পতির মন্দোচ্চ।

भूर्विह कथिछ हरेग्रांट्ह त्य, दुरम्भिडित मत्नोक ७ त्रांनि, ३६ खःभ, २১ कना, ৮ विकना ।

বুহস্পতির তাৎকালিক মন্দোচ্চ।

এক্ষণে বৃহস্পতির তাৎকালিক মন্দোচ্চ গণনা করিতে হইলে অব্দপিগুকে ৯০০ দারা গুণ করত হই লক্ষারা ভাগ করিয়া পূর্ব্বোক্ত মন্দোচ্চে যোগ দিতে হয়; স্কুতরাং ১৮০৯ শকের অক্পিণ্ড ২৯৬ কে ৯০০ দারা গুণ করিয়া গুণফল ২৬৬৪০০ কে তুই লক্ষারা ভাগ করিলে লব্ধ ১১৯৯৫১১২ হয়; ইহাকে পূর্বস্থাপিত মন্দোচ্চ ৬১৯৫২১১৮ এর কলা-দিভে বোগদিলে ৬১৯৫২২২৪২৪৫১১২ হইল; ইহাই ১৮০৯ শকের বৃহস্পতির মন্দোচ্চ।

বুহম্পতির কেন্দ্র।নয়ন।

পূর্বপ্রক্রিয়ামুসারে বৃহস্পতির বীজসংস্কৃত মধ্য ৬।১০।৪৩।৪১।১০।১৭ হইতে বৃহস্পতির শীদ্রমধ্য ১১।২৯।১৭।২৫।৮ হীন করিলে যে ৬।১১।২৬।১৬।২।১৭ অবশিষ্ট থাকিল ইহাই বৃহস্পতির শীদ্রকেন্দ্র এবং ঐ মধ্য হইতে বৃহস্পতির মন্দোচ্চ ৬।১৫।২২।২৭।৫১।১২ ছীন করিলে যে ১১।২৫।২১।১৩।১৯।৫ অবশিষ্ট থাকে, ইহাই বৃহস্পতির মন্দকেন্দ্র ।

বুহস্পতির কেন্দ্রকলসাধন।

যে প্রণালীতে রবিচন্দ্রাদির কেন্দ্রকল সাধন করা হইয়াছে, সেই প্রক্রিয়ার্ন্সারেই বৃহস্পতিরও কেন্দ্রফল সাধন করিতে হইবে।

রহস্পতির ক্ষুটগণনার নিয়ম।

মঙ্গলের ক্ষুট গণনার নিয়মের ভাষ বৃহস্পতিরও ক্ষুটগণনা করিতে হয়। ইহা ৬৪
পৃষ্ঠায় বিশেষরূপে কথিত হইয়াছে।

নিরয়ণমতে বৃহস্পতির স্ফুটের উদাহরণ।
(১৮০৯ শক ১লা বৈশাধ রাতি ছই প্রহর।)

বৃহস্পতির মধ্য ৬০০।৪০।৪০।১০০০ কে পৃথক্ পৃথক্ তিন স্থানে স্থাপিত করিয়া এক স্থানের অঙ্ক হইতে পূর্ব্বোক্ত বৃহস্পতির শীঘ্র (রবিমধ্য) ১০।২৯।১৭।২৫।৮ হীন করিলে যে, ৬০১১।২৬।১৬।২০ অবশিষ্ট থাকে; ইছাই বৃহস্পতির শীঘ্রকেন্দ্র। পরে বিতীয়স্থানস্থ বৃহস্পতির মধ্য হইতে শৃহস্পতির মন্দোচ্চ ৬০১।২২।২০।২১)২২ হীন করিয়া যে ১১।২৫।২১।১৬)১৯।৫ অবশিষ্ট থাকিল, ইুহাকে বৃহস্পতির সন্দক্তে কহে। অনন্তর শীঘ্রকেন্দ্রের আংশকলের অর্কভাগ মন্দকেন্দ্রে যোগ করিছে হইবে বিলয়া শীঘ্রকেন্দ্রের রাণি ৬ কে.৩০ ছারা গুণ করত ঐ কেন্দ্রন্থ ১১ অংশের সহিত ধোগ দিয়া ১৯১ হইল। ঐ ১৯১ অংশসংখ্যামুসারে বৃহস্পতির শীঘ্রথণ্ডার টেবিলে লিখিত খণ্ডা ৩০।০৮ গ্রহণ করা গেল। এইক্ষণ পূর্ববৎ থণ্ডা ৫০।০৮ ও অন্থণ্ডা ৫০।৫০ এই ধণ্ডাদ্বনকে পরস্পর ক্রিলৈ ১৫ অবশিষ্ট থাকিল। ঐ আহিকাছ ১২ ছারা পূর্বেক্ত বজাতাব।ব

গুণ করত গুণফলকে ৬০ যারা ভাগ করিলে লব্ধ কলাদি ৬।৩৪।০।৩৪।১৫ হয়। ইহাতে পুর্বাস্থ পণ্ডা ৫০।৩৮ (ধনপণ্ডাহেতু) বোগ দিলে ৫০।৪৪।৩৪।০।৩৪।১৫ হয়, বৃহস্পতির প্রথম শীঘ্রফল। এই শীঘ্রফলকে চুই সমভাগ করিলে ২৫।২২।১৭।০।১৭।৭।৩• হয়, ইহাকে পুর্বাহাপিত মলকেক ১১।২৫।২১।১৩।১৯।৫ ইহার অংশাদির সহিত যোগ দিলে •।২ •।৪ ৩।৩ •।১৯।২২।৭।৩ • ছইল। পরে আবার মন্দকেন্দ্রে অংশ-ফলের আবশ্রক, এজন্ত মলকেন্দ্রের অংশ ২০ সংখ্যার মাল্যখণ্ডার টেবিলের লিখিত খণ্ডা ১০।১৮ গ্রহণ করা গেল। ঐ ১০।১৮ র পরবর্ত্তী খণ্ডা ১০।১৩ গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর করাতে পরবর্তী থণ্ডা ৫ কলা ন্যুন হইল, (এখানে অনুখণ্ডা অল হওয়ায় ঋণনামক থণ্ডা)। পরে ঐ ৫ ছারা মন্দকেন্দ্র কলাদি ৪৩।৩০।১৯:২২।৭।৩০ কে গুণ করত ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৩।৩৭।৩১।৫০।৩৭।৩০ হয়, ঋণখণ্ডাহেতু এই অহকে পূর্ব্বোক্ত থণ্ডা ১০।১৮ রু কলাদি হইতে হীন করিলে ১০।১৪।২২।২৮।১৮।৯।২২।৩• হইল, ইহাই বৃহস্পতির মাল্যকেক্রফল। অনস্তর তৃতীয়স্থানস্থ বৃহস্পতির মধ্য ৬।১০।৪০। ৪১।১০।১৭ র অংশাদির সহিত ঐ মান্যফল যোগ করাতে ৬৷২০৷৫৮৷৩৷৩৮৷৪৫৷৯৷২২৷৩০ এবং পূর্বস্থাপিত শীঘ্রকেন্দ্র ১৯১।২৬।১৬।২।১৭ র সহিত ঐ মন্দকেন্দ্রকল যোগ করাতে ২০১।৪০।৩৮।৩০।৪৫।৯।২২।৩০ হইল। পরে ঐ ২০১ অংশ হইতে ১২ বার বিয়োগ করত ১৮৯ শীঘ্রকেন্দ্রাংশসংখ্যাত্মনারে শীঘ্রকেন্দ্রের টেবিলে লিখিত খণ্ডা ৫০।১০ গ্রহণ করিয়া পূর্ব্বৎ অমুথণ্ডা ৫০।২৪ এর সহিত পরস্পর অস্তর করাতে ১৪ অবশিষ্ঠ থাকিল। ঐ ১৪ দারা শীঘ্রকেন্দ্রস্থ ৪০।৩৮।৩০।৪৫।৯।২২।৩০ কে গুণ করিরা গুণফলকে ৬০ দারা ভাগ করিলে লব্বফল ৯।২৮।৫৯।১০।৩২।১১।১৫ কলাদি হইল। ধনথণ্ডা হেতু ঐ ৯।২৮।৫৯।১০। ৩২৷১১৷১৫ কে পূর্বস্থাপিত খণ্ডা ৫০৷১০ এর সহিত যোগ দিয়া ৫০৷১৯৷২৮৷৫৯৷১০৷৩২৷১১৷১৫ হইন, ইহাই বৃহস্পতির দিতীয় শীঘ্রফল। অনস্তর ঐ দিতীয় শীঘ্রফলকে তৃতীয় স্থানস্থ মাল্যফলসংযুক্ত বৃহস্পতির মধ্যে সংযুক্ত করিয়া যে, ৮।১১।২৭।৩:।৩৭।৫৫।৪১।৩৪,৪৫ হইল, ইহার রাশি ৮ হইতে ২ রাশি হীন করায় যে ৬।১১।২৭।৩২।১৭।৫৫।৪১।৩৪।৪৫ অবশিষ্ঠ থাকিল, ইছাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ রাত্তি ছুই প্রহর সময়ের বুহস্পতির নিরয়ণ ক্ট বা জাঘিমা (Longitude)। ইহা দারা জানা গেল যে, এ সময়ে বৃহস্পতি তুলারাশির ১১ অংশ, २१ कना, ७२ विकना, ७१ अञ्चलामित्ड अवश्वित क्रवित्वहा ।

উপরে যে বৃহস্পতির ক্ট গণিত করিয়া দেওয়া হইল, উহার সহিত ঐ দিবদের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ করিলে যে, ৭।২।১৬।৪৪।৩৭।৫৫।৪১।৩৪।৪৫ হইল, ইহাই বৃহস্পতির সায়নক্ট বা দ্রাধিমা (Longitude) অর্থাং ঐ সময়ে বৃহস্পতি বৃশ্চিকরাশির ২ অংশ, ১৬ কলা ৪৪ বিকলাদিতে অবস্থিতি করিতেছে।

বহস্পতি	র স্ফ টথণ্ডা	त (हेरिन।	खरताः टे	ণত্ৰখণ্ডা অং	गान्गाः ।
>	ર ક	¢ >	9.6	200	200
87 60	88 1 9	8 1 22	७१। २२	ob o,	97 1 8
89 80	8.7 1 6.4	80 0	حد ۱ وق	96192	DF 1 70
89 1 05	89 85	৩৯। ৫৬	9 1 28	७७ । ७२	८৮। २১
87 1 23	s৩। ৩৯	७३। ६৮	७१।५०	ob 08	जर । रह
89 1 55	80100	८८ । ५७	७१। ७	७७ । ७०	७५ । ७७
89 1 5	०७ । २५	CC 1 60	૭૧ ૧ ૨	৩৬। ৩৭	OF 1 88
8.5 1 65	80133	৩৯। ২৬	৩৬। ৫৯	99 80	०४। ६२
86 182	8७। २	הלו הפ	৩৬। ৫৬	७७ । ९२	८ । ६०
89 92	85 69	१८ । ५७	७७। ৫৩	'୯୯ । ୧୫	०८ । ८०
	82 83	୬৯। ৫	29160	৩৬। ९१	७३ । ३३
86 1 25	९२ । ७६	०৮। ৫৮	৩৬। ৪৭	٥٥ ١ ٥٠	७२ । २४
1	, ८२ । २७	्र । १ २	७७ । ८४	৩৬। ৫৩	०५ । ०५
Se i do	82 39	DF 1 80	- ১৯ ৪২	७७ । ८१	48 । द ए
Se 1 85*	8२ । ৮	७५। ७५	CO 180	७१। ১	७३। ६४
84 1 98	85 1 65	७৮। ७२	७७ । ७४	09 ا د	801 6
86 38	85 1 40	७৮। ३७	Se 1 56	७१। ह	8. 1 24
84 1 58	85 1 88	⊅ 1 5 0	७७। ७३	99 1 58	8 + 1 2 h
8 d 1 a	85 1 22	DF 1 28	७७। ७०		g • 1 ¢>
88 66	85 I द¢	७५। ५	৩৬। ৩২	1	85 3
83 85	85 । ऽ७	७७। २	09 1 05		82 1 20
88 1 96	83 1 4 6	.59 1 69	26 , 20		85 1 20
88 1 26	.80 1 62	CD 1 PC	७७ २२		85 1 23
88 1 59	80162	on 1 88	७७। २३	09 89	85 88
•গুরোর-	8. 85	O9 1 85	56 । २४		82 1
স্তাংশা: শু-	80 1 00	৩৭ ৷ ৩৬		09 1 65	82 1 28
রোর ত ং	.8.1 59	७१। ०३	७७ । २५	* গুরোর্বক্র কর্মগ্রঃ ৷	82 2
श=हार ।	80 1 29	७१।२१	OP . 59	্ত্যাগ:।	>00

e •

<i>ৰুহম্প</i> তি	র ক্ষুটপণ্ডা	त টেবিল।	खरताः दे	ণ্ডাখণ্ডা অং	भागाः।
> 4 9	24.2	২০৮	२७១	२৫৯	२৮७
८८। ७३	86 150	८८ । २७	CF 1 59	८० । ८०	64179
52 1 C2	६৮। २३	20 1 50	७५। ३ ৯	६० । ७५	८५। ५ ६
8016	85 88	¢8 89	C+ 2C*	69102	c b 1 2
80172	86 1 eb	48 1 45	CF 1 93	69 100	८৮। ७
8010)	39 1 25	دد ا ع	८৮। ७७	६५ । ६३	69 1 65
89 1 66	९२ । २१	CC 1 20	(F: 82	७ ३।२४	७१। ৫ २
80164	89 1 82	66 1 23	er 1 85	¢, ३ । २ १	¢9 8♥
88 । ১२	८०। ६७	€ € 1 82	Cb 1 C3	६२ । २७	49 1 80
88 1 20	Go 1 20.	CC CZ	ebice	८ २ । २५	¢9 1 08
88 । ७৯	Co 1 28	८७। २	क्ष के कि	६ २ । २२	८१ । २४
88 1 40	e 1 0b	60125	७। ७	¢2 + ≤0	৫ १। २२
8619	60160	৫७ । २२ ।	9 163	६५ । २४	. 69156
8¢ । २२	6219	६७। ७२	८२। २०	६५ । १६	691 6
१६। ७७	¢> ₹>	€> 1 82	०८ । ४७	69 1 20	4912
84 14.	62100	C 1 C 0	७८। ६७	69 1 20	20 1 66
89 1 8	62 1 8F	८५। ८३	८२ । १४	C2 1 9	69184
86 1 22	৫२। २	691 6	६ २ । २०	6918	CB 1 85
86 100	۵۲ ۱ ۵۲	69136	६ । २७	6917	69138
89 1 85	६२ । २৯	¢ 9 28	क । २०	er 1 er	८७। २१
89 । २	৫२ । 8२	৫ १। ७२	८२। २७	ab 1 a8	66 69
89 1 36	42 44	৫৭ ৩৯	६५ । २५	CP 1 Co	६७। ३२
89 1 05	601 4	49 1 39	८२। २ ३	eb 1 86	.46 8
89 80	62152	69 68*	1	er 1 8 5	ec e9
3510 +	६०। ७४	(b) 5	69 1 02	८५ । ७५	CC 85
-চ৽াৰ্দ্বপাতঃ	৫७। ८१	GF 1 9	(5 63	०५ । ७०	¢¢ 85
অত্ত গুরো-	69 69	+ গুরো-	(२। ८३	८५ । २५	११ । ७७
ৰ্মহাচক্ৰঃ।	68 1 22	ৰ্বক্ৰাংশাঃ।	∗গুরোর্বক্রতা	¢⊬ । २८	86 1 34
> 0	२•१	२७२	200	244	७>२

0;0 0c 39 0c 3 0c 3	(9) (8) (9) (8)	995	खरताः ८ *	989	915
6 1 20 6 1 20 8 1 8 20	६७। ६२	८२ । ७৯	1 [
(8 C2	1		¢> 1 >8	¢0 , 9	इप्र । ०३
(8 (2	05 1 0.5	०२ । ७०	es 1 a	8 र १ ६ १	८६ । यह
	62 1 80	(२ । २३	00 1 00	59 16	86 1 3º
	80 1 08	@> >>	¢ + 85	8a। ৩৮	85 1 30
68 88	D= 1 @D	६ २। २	६० । ८७	इन । इम	851
C8 1 50	00136	c> co	(*) 125	६३। ३५	•'চক্ৰাৰ্দ্ধপ
6 8 29	101 9	454 80	& · 1 59#	891 7	खः श्रदत्रा
68 1 24	45145	¢> 1 @8	* গুরোর-	८५ । ५६	পূৰ্ণান্তং
¢8 >0	65 85	¢2 58	मग्रः श्राक्।	८५ । ५৯	
७२১	೨ ೨.	ల ల్ల	৩৪৬	200	٥٥.
বৃহ স্প তির	র স্ফুটখণ্ড	ার টেবিল	। গুরোঃ ম	ান্দ্যা অংশ	क्याः ।
>	>>	25	٥)	8 >	
					¢ >
>> 1 @@	>> 1 0	>- 1 >0	3129	P 1 88	()
	20 1 GP	201 20	3 1 29 3 1 22	۶ 8 ه ۱ ا ع	
22 1 40					b b
22 88	30 1 GD	5 · 1 b	क । २२	p 80	b 8
22 62 22 88 22 60	> 1 ap	> 1 6	का २२ का ५৮	F 94	b b 8 b 3
22 22 22 38 22 40	> 1 @b	201 Q	9 1 25 9 1 55	F 1 99	₽ ₽ ₽ 8 ₽ 3 9 2 ₽
22 40 22 28 23 22 25 25 25 25	> 1 & 5 > 1 & 5 > 1 & 5 > 2 & 4 > 4 & 5	> 1 69 > 1 69 > 1 6	9 30 9 30 9 34	b 8° b 99 b 43	b b b 8 b 8 c 6
22 40 22 38 23 35 23 35 23 36 23 37	> 1 @> > 1 @> > 1 @> > 1 @> > 1 @> > 1 @>	> 1 0 > 1 0 > 1 6 > 1 6 > 1 6 > 1 6 > 1 6	3 22 3 30 3 30	b 1 c 0 d 1 c 1 d 1 e <td>b 1 b 1 c 3 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 5 c 6 c</td>	b 1 b 1 c 3 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 4 c 5 c 6 c
>> 40 >> 98 >> 95 >> 95 >> 40 >> 40 >> 40	> 1 @> > 1 @> > 1 @> > 1 @> > 1 @> > 1 @>	30 1 00 30 1 00 30 1 00 30 1 00 30 1 00 30 1 00 30 1 00	3 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	b 1 8 c 0 9 c 1 0 c 1 2 c 1 2 c 1 2 c 1 2 c 1 2 c 1 2	b 1 b 1 c 1 c 1 c 1 c 2 c 1 c 2 c 1 c 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c 4 c 4 c 4 c 4 c 5 c 6 c

ব্ব <i>হ</i> ম্পতি	হর ক্টখণ্ড	ার টেবিল।	শুরে	৷ঃ মাদ্দ্যা অ	पश्मीनगः।
৬১	bb	>>&	> ×<	১৬৯	466
9104	6162	4 1 59	F 180	50 1 00	150125
9,0%	9 100	9135	F 1 87	3310	20 1 08
१।७२	61 63	१ । २२	b1 43	22 2	50 80
9100	% ¢8	9123	b160	>> 1 >8	>0 8¢
9 1 21	9168	9125	21.	>> 1 २०	20162
9 1 20	9168	9126	3 I C	३५ । २७	501 66
9 1 20	9 . 68	9105	2130	22 1. 02	281 5
१।२১	७। ६६	৭। ৩৪	8616	33 1 09	581 9
4 1 25	9100	°91 09	2122	22 82	38 32
9 1 39	9.1 CC	୩ । ଏର	৯।২৪	48 1 66	28 29
9138	७। १७	9 । 8२	न । २२	33 1 68	53 22 ً
91,20	७।८७	9 1 8¢	2100	321 .	58 1 29
9133	७। ६१	9 1 85	२।०৮	३२ । ७	38 1 05.
9150	७ । ৫9	9 1 65	১। ৪৩ ,	>> 1 >>	५८। ७७
- 91 6	\$ 1 ab	91,66	৯ ৷ ৪৮	>> 1 >9	28 82
91 1	७। ८२	91 (6	c 2 6	১२ । २७	38 1 85
916	910	b1 3	2 1 62	३२ । २৯	>8 @•
918	913	FI 6	> 1 8	५ २ । ०८	58 1 cc
112	910	414	۵۰۱۶	१२। ८०	301 .
913	918	P 1 22	20126	३२ । ८७	3018
31 4	91 6	F 1 50	३ ० । २•	>> 1 62	301 5
9169	4 9	P 129	३० । २७	३२ । ৫१	26130
\$10F	916	े । २०	20102	५० । २	50 1 39
\$1 cb	9150	७ । २१	> 1 20	201 2	>6 1 55
₩ ¢9	9 1 52	७। ७५	> 185	20120	>0 1 20
9169	1 1 7/2	P10¢	۱ 8۹ ا ۵ ډ	20132	३६। ३३
0100	9136	५। ४०।	20 65	१०। ४८	26132
b-4	>>8	>8>	366	286	२२२

রুহস্পতির	ন্ফু টথণ্ডার	८ हे विन ।	कृत्ताः यान्ता वःनानाः।				
२२७	-	२७৯	२ के २	9>4	99b		
30109	> 8 8 l	391 8	००। ७०	50105	>०। ६२		
	56 i 89	١٩١ ৬	১७। ७१	३ ६। २१	75 1 89		
		591 6	३७। ७६	३६ । २७	58 1 °C		
Se 1 88	20100	59 1 C	७७ । ७२	>¢ ₹•	20109		
c 1 32	5.5 62	3918	٥٥ ١ ٩٠	30130	३७। ७२		
30 100	કહ ા ૯૭	3918	३७ । २৮	١٥٤ ١٥٤	১७। २१		
56 1 65	34166	5910	३७ । २६	321 5	५७ । २२		
50 Z	20 60	>9 2	७७ । २२	5018	20129		
391 6	35 169	5912	36120	28 1 69	20125		
	39 1 62	39 1 3	39 39	28 1 66	5019		
e	391 0	591 0	20 28	58 1 65	३७। २		
>> >≥ >> >¢	5915	56 I Ca	35 1 33	\$8 89	25 1 64		
	5912	36165	3616	\$8 82	>२ । ६२		
50 1 55	3910	39169	3616	28 1 04	ं ३२ । ८१		
>७। २>	3910	35100	3612	28 100	32 182		
५७। २७	39 1 8	39 1 08	60 1 96	28 1 59	३२ । ७१		
36 1 86		36 1 65	50 100	>3 38	25 1 05		
20122		36160	50 102	58120	३२ । २७		
३७ । ८२	1 - 1	39 \$3	36 1 85	38 1 50	३२ । २३		
201 08	3916	56 39	SC 85	28 1 22	25 1 20		
३७। ७७	591 6	>> 8¢	30 183	38 1 6	25 1 20		
201 04	ऽ१न ७	20 1 80			>21 6		
28 1 85	571 6	36 85	50 100	30169	251 0		
280	१५ २७५				24.		
-		,					

ইতি গুরোঃ মান্দ্যাঃ খণ্ডাঃ সমাপ্তাঃ।

বৃহস্পতির তাৎকালিক।

তাৎকালিক গণনার নিয়ম পূর্বেই কথিত হইয়াছে. এহুলে তাহার দৃষ্টান্ত নিয়ে প্রদর্শিত হইতেছে যথা—বৃহস্পতির দৈনিকভুক্তি ৪ কলা, ৫৯ বিকলা, ৯ অনুকলাকে ইষ্টদণ্ড ৩০ দারা গুণ করিয়া গুণফল ১৪৯।৩৪।৩০ কে ৬০ দারা ভাগ করিলে লক্ষল ২।২৯।৩৪।৩০ হয়, ইহাকেই বৃহস্পতির তাৎকালিক কহে। এই তাৎকালিককে বীজ্ঞান্ত আর্দ্ধিয়াত্রিক বৃহস্পতির মধ্য ৬।১০।৪৩।৪১।১০।১৭ এর কলাদি হইতে হীন ক্রিলে অবশিষ্ট ৬।১০।৪১।১১।৩৫।৪৭ থাকিল, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ দিবা তৃই প্রহর সময়ের বৃহস্পতির মধ্য।

ঐ সময়ের যে রবির তাৎকালিক মধ্য ১১।২৮।৪৭।৫১।৩ কথিত হইয়াছে ইহাই বৃহস্পতির তাৎকালিক শীঘ্রমধ্য।

নিরয়ণমতে বৃহস্পতির তাৎকালিক স্ফুটের দৃষ্টান্ত।

(১৮০৯ শক, ১লা বৈশাথ দিবা ছইপ্রহর)

ু বৃহস্পতির বীজসংস্কৃত তাংকালিক মধ্য ৬।১০।৪১।১১।৩৫।৪৭ কে পৃথক্রণে তিনস্থানে রাথিয়া প্রথমস্থান হইতে বৃহস্পতির তাৎকালিকণীত্র ১১৷২৮৷৪৭৷৫১৷৩ হীন করিলে যে, ৬।১১।৫০।২০।৩২।৪৭ অবশিষ্ট থাকে, তাহাই বৃহস্পতির শীঘ্রকেন্দ্র। অনন্তর দ্বিতীয়স্থানস্ত মধ্য হইতে বৃহস্পতির মন্দোচ্চ ৬।১৫।২২।২৭।৫১।১২ হীন করিলে যে ১১।২৫।১৮:৪৯।৪৪।৩৫ অবশিষ্ট থাকে, ইহাই বৃহস্পতির মান্দ্যকেক্র। পরে ঐ শীঘকেক্রন্থ রাণি ৬ কে ৩০ দারা খ্রণ করিয়া ১৮০ অংশের সহিত কেক্সস্থ অংশ ১১ যোগ দিলে যে ১৯১ হয়, ঐ অংশ-সংখ্যামুদারে বৃহস্পতির টেবিলস্থ শীঘ্রখণ্ডা ৫০০০৮ ও অমুখণ্ডা ৫০০০ গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর করত ভোগ্য ১৫ দারা কেন্দ্রের অবশিষ্ঠ ৫০।২০।৩২।৪৭ কে গুণ করত ৬০ ৰারা ভাগ করিয়া লব্ধকল ১২।৫০।৮।১১।৪৫ কে পূর্বস্থ খণ্ডা ৫০।৩৮ এর কলাদির সহিত যোগ দিয়া ৫০।৫০।৫০।৮।১১।৪৫ হইল, ইহাই বৃহস্পতির শীঘকেক্রাংশ-ফল। অনস্তর ঐ শীঘকেন্দ্রাংশ-ফলকে ছই দারা ভাগ করিয়া লব্ধ ২৫ ২৫৷২৫৷৪৷৫৷৫২৷৩০ কে পূর্বস্ত মন্দকেন্দ্র ৯।২৫।১৮।৪৩,৪৪।৩৫ এর অংশাদির সহিত যোগ দিয়া ।।২০।৪৪।৮।৪৮।৪০।৫২।৩০ হইল। পরে ঐ মন্দকেন্দ্রের অংশ ২০ সংখ্যাত্ম্পারে টেবিলের লিথিত থণ্ডা ১০৷১৮ ও অন্তথণ্ডা ১০৷১৩ গ্রহণ করিয়া পরস্পর অস্তর করত ভোগ্য-ঋণ ৫ দ্বারা অবশিষ্ট ৪৪৷৮৷৪৮৷৪০৷৫২৷৩০ কে শুণ করত শুণফলকে ৬০ শ্বারা ভাগ করিয়া লব্ধ এ৪০।৪৪।এ৪৪।২২:৩০ কলাদি পূর্বস্থ থণ্ডার কলাদি হইতে হীন করিলে ১০।১৪।১৯।১৫।৫৬।১৫।৩৭।৩০ যে অবশিষ্ঠ থাকিল, ইহাই বৃহস্পতির মাল্যফল। ঐ মাল্যফলকে তৃতীয়স্থানন্থ বৃহস্পতির মধ্য ৬১০।৪১।১১।৩৫।৪৭ এর সহিত যোগ দিলে ৬২০।৫৫।৩০।৫১।৪৩।১৫।৩০।৩০ হইল এবং ঐ ফলকে শীস্ত্রকেন্দ্র ১৯১।৫৩।২০।৩২।৪৭ এর সহিত যোগ দিয়া যে, ২০২।২৭।৩৯।৪৮।৪৩।১৫।৩৭।৩০ হইল, উহা হইতে ১২ হীন করিয়া বে ১৯০ অংশ থাকিল, ঐ ১৯০ অংশ সংখ্যান্থলারে বৃহস্পতির শীক্ষ থণ্ডা ৫০।২৪ এবং অন্থণ্ডা ৫০।৩৪ গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর্ম করত ১৪ ভোগ্যমার ই কেন্দ্রের অবশিষ্টাল্ক ৭।৩৯।৪৮।৪৩।১৫।৩৭।৩০ কে গুল করিয়া ও গুণফলকে ৬০ ছারা ভাগ করিলে বে লক ১।৪৭।১৭।২২।৫।৩৮।৪৫ হইল, ইহা তৃতীয়স্থানন্থ মাল্যফলমংবৃদ্ধ বৃহস্পতির মধ্য ৬২০।৫৫।৩০।৫১।৪৩।১৫।৩৭।৩০ এর সহিত যোগ দিয়া যোগজাল্ব ৮।১৯২১)১৮।৯৫।২১।১৮।৯৫।২১।১৬।১৫ হইতে তৃই রাশি হীন করিলে যে ৬।১১।২১।১৮।৯।৫।২১।১৬)১৫ হয়; ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধ্ব দিবা তৃই প্রহর সময়ে বৃহস্পতির ক্ষুট্ট অর্থাৎ ক্রাঘিম। (Longitude)। ইহাছারা জানা যাইতেছে যে, ঐ সময় বৃহস্পতি তৃলারাশির, ১১ আংশ, ২১ কলা, ১৮ বিকলা, ৯ অনুকলা ও ৫ প্রত্যন্ত্রকলাদিতে অবস্থিতি করিতেছে।

উপরে যে বৃহস্পতির নিরয়ণ ক্ষুট ভা১১৷২১৷১৮৷৯৷৫৷২১৷১৬৷১৫ লিখিত হইল, উহার সহিত ঐ তারিখের অয়নাংশ ২০৷৪৯৷১২ যোগ দিলে ৭৷২৷১০৷০০৷৯৷৫৷২১৷১৬৷১৫ হইল, ইহাই বৃহস্পতির সায়নকট অর্থাৎ দ্রাঘিমা (Longitude)।

শুক্রের স্ফুটগণনা।

যে প্রক্রিয়ামতে রবি, চন্দ্র, বুধ এবং রহম্পতির সায়ন ও নিরয়ণ ক্ষুট অর্থাৎ ক্রাধিকার্য গণনা করা হইয়াছে, ভক্রের ক্ষুট গণনাকালেও সেই প্রণালী অনুসারে অক্ষণিও, দিন-বৃদ্দ, দেশান্তর, ক্ষেপাক্ষ, দৈনিকভুক্তি, বীজাংশ, অয়নাংশ, মধ্য, শীঘ্রমধ্য, মন্দোচ্চ, তাৎ-কালিকমন্দোচ্চ, শীঘ্রকেন্দ্র, মন্দকেন্দ্র প্রভৃতি গণনা করিতে হয়।

एएकत यथा जानग्रन।

এছনে শুক্রের মধ্যগণনা করিবার প্রয়োজন নাই কারণ ইক্রিপূর্কে ২৮ পৃষ্ঠার মে বচনান্ত্র্যারে রবির মধ্যগণনা করা হইরাছে, সেই নিয়মেই শুক্রের মধ্যগণনা করিছে হইবে। •

পূর্কে ২৯ পৃষ্ঠার রবির মধ্য আনমনেক উদাহরণে যে ১৮০৯ শকের অক্ষপ্তি ২৯৬ নিথিত হইয়াছে, শুক্তের মধ্য ও শীঘ্রাদিগণনা ও দৃষ্টান্ত প্রদর্শনের জন্ম এ অক্সপিওই গ্রহণ করিতে হইবে।

শুক্রের মধ্য-শীঘাদির দৃষ্টান্ত প্রদর্শনার্থ পূর্বাগভন্মতে দিনকুন্দ সক্ষসভা স্থানত। এম স্ক ন্বিনীকৃত হইল।

দেশান্তর।

দেশান্তরগণনার প্রণালী পূর্বেই ক্থিত হইয়াছে, স্থতরাং তাহার প্নক্লেখ অনাবশ্রুক; কেবল শুক্রের ফুটের দৃষ্টান্ত প্রদর্শনার্থ এইমাত্র বলা যাইতেছে যে, আমাদিগের
দেশ মধ্যরেথা হইতে ২০০ ছই শত যোজন অন্তর; ঐ ছই শত যোজনকে শুক্রের শীন্ত্রভ্কি ৯৬ কলা, ৭ বিকলা, ৪৪ অনুকলা দারা গুণ করিয়া ৭৮ দারা ভাগ করিলে ভাগফল
৪০৬ কলাদি লব্ধ হইবে। ইহাই শুক্রের দেশান্তর।

শুক্রশীয়ের ক্ষেপাঙ্কের উৎপত্তি।

পূর্বেই বলা গিয়াছে যে, শুক্রশীন্তের ক্ষেপাক্ষের উৎপত্তির মূল আৰু ৯২৪৩০। শুক্রের ক্ষুটের দৃষ্টান্ত প্রদর্শনজন্ত ঐ মূল আৰু হইতে ষেরূপে ক্ষেপাল্ব গণনা করিতে হয়, এইলে তাহাই কথিত হইতেছে। শুল আৰু ৯২৪৩০ কে ৬০ দারা তাগ করিলে তাগলল ১৫৪০ হয় এবং ৩০ বিকলা অবশিষ্ট থাকে। ঐ ভাগফল ১৫৪০ কে ৬০ দারা ভাগ করিলে লব্ধ ২৫ আংশ হয় এবং ৪০ কলা অবশিষ্ট থাকে; এই ২৫ আংশ, ৪০ কলা, ৩০ বিকলাই শুক্রের ক্ষেপাল্ব। কিন্তু সিদ্ধান্তরহস্তনামক গ্রন্থে শুক্রের ক্ষেপাল্ব। কিন্তু সিদ্ধান্তরহস্তনামক গ্রন্থে শুক্রের ক্ষেপাল্ব। হয় ১৫৪০।২৯।৩০ লিখিত আছে, উহা স্ক্র গণনামাত্র।

ভক্রশীঘ্রের দৈনিক ভুক্তি ৯৬ কলা, ৭ বিকলা, ৪৪ অমুকলা।

े বীজাংশানয়ন।

৪৮ পৃষ্ঠাতেই বীজাংশগণনা বিবৃত হইয়াছে। এস্থলে শুক্রের ক্ট্রগণনার দৃষ্ঠান্তের জন্ত এইমাত্র বলা যাইতেছে যে, পূর্বস্থিরীকৃত বীজাংশ > অংশ, ৩৯ কলা, ৪৫ বিকুলা, ৩৬ অন্থকণাকে ত্রিগুণ করিলে ৪।৫৯।১৬।৪৮ হয়; উহাই শুক্রের বীজাংশ। ইহা শুক্রের শীঘ্রমধ্য হইতে হীন করিলেই শুক্রের বিশুদ্ধ শীঘ্রমধ্য হইয়া থাকে।

অয়নাংশ।

সায়নক্ট গণনার জন্তই অয়নাংশের আবশুক; ঐ অয়নাংশগণমার প্রণালী ১৩ পৃষ্ঠাতেই বিবৃত হইয়াছে। এস্থলে শুক্রের সায়নক্টের দৃষ্টাস্ত প্রদর্শনার্থ স্থির করা গেল যে, ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২।

অথ শুক্রেশীঘু।নয়নম্।
দিনং শত-১০০ ছং ধদিনাংশ-১৫০ হীনং
শক্ত ভং লবাং কবিশীয়ভাগাগ

অথাৰপিণ্ডাত্ৰসষট্কনিয়াৎ ৩৩ ভশৈল-৭২৭ লকেন কলাদিনোনাঃ। শুক্ৰশীঘ্ৰক্ষেপঃ ০।২৫।৪০।২৯।৩০ শুক্ৰশীঘ্ৰম্।

ए दिन व नी पानशन।

এক শত গুণিত দিনবুলকে ঘৃই স্থলে স্থাপন করিবে। পরে একটীকে ১৫০ দেড়শত দারা ভাগ করিলে যে ফল লব্ধ ইইবে, তাহা অপরটি হইতে হীন করিবে। পরে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ৬২ বাষ ট্রিলারা হরণ করিলে যে অঙ্ক লব্ধ ইইবে, ঐ অঙ্ক গুক্ত শীঘ্রের অংশাদি বলিয়া পরিগণিত হইয়া থাকে। তৎপরে অন্ধণিতকে ৬৬ ছয়য়িট্র দিয়া পূরণ করিয়া ৭২৭ সাতশত সাতাইশ দিয়া ভাগ করিলে যে কলাদি লাভ হইবে, তাহা পূর্বিহিত অংশাদির কলাদি হইতে হীন করিবে এবং তাহা হইতে দেশান্তরকলা ৪।৬ হীন করিলে গুক্তশীঘ্রের শুদ্ধ অংশাদি হইবে। পরে ঐ অংশকে ৩০ ত্রিশ দিয়া ভাগ করিলে যে রাশি লব্ধ হয়, তাহাকে হাদশ্রারা হরণ করিয়া শেষ রাশি অবশিষ্ট অংশ ইত্যাদিক্রমে রাখ্যাদি সংস্থাপন করত পরে তাহাতে ক্ষেপ ০।২৫।৪০।২৯।০০ যোগ করিলে শুক্তশীঘ্রের রাখ্যাদি নিশ্চয় হইবে। পরে উহাতে বীজসংস্থার করিতে হইবে।

मृकोछ।

দিনবৃদ্দ ১০৮১১৮ কে ১০০ ছারা গুণ করিয়া লব্ধ গুণফল ১০৮১১৮০০ কে পৃথক্ পৃথক্
ছুই ছানে ছাণিত করিবে। পরে ঐ ছাণিত অঙ্কছরের একটিকে ১৫০ ছারা ভাগ করত '
লব্ধ ৭২০৭৮৪০ কে বিভীয় ছানস্থ অঙ্ক হইতে হীন করিলে ১০৭০৯৭২১।২০ হয়; ইহাকে
৬২ ছারা ভাগ করিয়া ১৭০২২১।১৮।৪২।০৪ অংশাদি লব্ধ হইল। অনস্তর অন্ধণিগু ২৯৬ কে
৬৬ ছারা গুণ করিয়া লব্ধ গুণফল ১৯৫০৬ কে ৭২৭ ছারা ভাগ করিলে ভাগফল ২৬/৫২।১৯
কলাদি লব্ধ হয়; এই লব্ধান্ধকে ১৭০২২১।১৮।৪২।০৪ কলাদি হইতে হীন করিলে
১৭০২২০।৫১,৫০।১৫ অংশাদি অবশিষ্ট থাকে। এই অংশাদির অংশ ১৭০২২০ কে ৩০ ছারা
ভাগ করিলে লব্ধ ভাগফল ৫৭৭৪ ও অবশিষ্ট ০ অংশ থাকিল। পরে ঐ ভাগলব্ধ
৫৭৭৪ কে ১২ দ্বারা ভাগ করিলে ভাগফল ৪৮১ ভগণ হয় এবং ছুই রাশি অবশিষ্ট থাকে।
পরে ঐ ভগণ পরিত্যাগ করিয়া ২ কে রাশিরূপে গ্রহণ করত ২।০/৫১/৫০।১৫ রাশ্রাদির
সহিত ক্ষেপান্ধ ০।২৫/৪০।২৯/০০ যোগ করিলে যে যোগজান্ধ ২।২৬/০২/১৯/৪৫ থাকে, উহা
ছইতে অত্মদ্দেশীয় দেশান্তরকলাদি ৪/৬ হীন করিয়া ২।২৬/২৮/১৯৪৫ লব্ধ হইল; ইহাই
১৮০৯ শক্ষের সলা বৈশাথের আর্দ্ধ্যাত্রিক শুক্রের শীত্রমধ্য। উহা হইতে বিশুণিত বীজাংশ
৪/৫৯/১৬/৪৮ হীন করিলে যে, ২।২১/২৮/৫৬/৫৭ অবশিষ্ট থাকে, ইহাই শুক্রের বীজসংশ্বত

क्तिन,	ąj,	चाः,	₹,	বি,	₹,	मिन	রা,	তা',	 本 ,	বি,	অ,
>	• 1	> 1	৩৬।	9 1	88	সহস্র >—	¢ I	521	b 1	89	>
২ —	• 1	31	5 81	1 36	२१	₹	>0 1	२8	591	981	9
9	• 1	S 1	841	२७।	>>	9 —	8	७ ।	२७ ।	२५ ।	8
8	• 1	91	28	90 1	48	8	۱۵	5 6 1	001	61	¢
¢	• 1	b 1	• I	७৮।	৩৮	e-	9	• 1	891	er I	9
6	• 1	ا د	৩৬।	861	२२	پ	ы	5 2 1	١٤٥	8२ ।	۲
9	0	>> 1	३ २ ।	¢ 9	Œ	9-	>1	२८ ।	5 1	२ हे ।	৯
b	• 1	> 8 1	នង !	> 1	88	b	9 1	9 1	501	>01	>>
>	• 1	>8	₹¢ 1,	۱۵	೨೨	>-	• 1	। दद	186	91	\$8
>	• 1	100	> 1	196	১৬	অ যু ত					
₹。	> 1	21	२ ।	98 1	૭ર	>	91	> 1	591	Co l	78
9 0	5 1) b 1	91	, ¢5 1	83	₹	• 1	٦ ١	ee i	8 - 1	२५
8 •	ર !	8 1	4 1	51	æ	©	6	8	२७।	00	3,7
e ·	ર્	२० ।	61	₹७ +	২ ১	8	0	« 1	· 62 1	२०।	69
b	91	91	91	801	৩৭	¢-	91	9 1	186	>> 1	>•
90	७।	२२ ।	16	0	cc	6 —	• 1	41	891	2.1	₹8
b	8 [ы	5 01	3b 1	>>	9	७।	201	281	2)	9
a•	8	२ ८।	>> 1	७ ८।	૨ ٩	ل .	•	>> 1	8२ ।	851	٤٤
	0 1	101	-			3	৬।	106	201	७२ ।	ଧ
শভ	• •		:२1	4 21	8२	अ	0	38 1	971	રરે !	२०
>	e i	> 1		8¢ 1	₹8	٠ ২—	• 1	२२ ।	291	88	8•
>		२० ।	२६ ।	0b 1	\ 6	· · ·	51	501	ee i	9 (•
4	8	• 1	OF 1			8	51	२৮।	991	२२ ।	२०
8	۱۵		421	90 1	83				35 1		8•
a	२।	521	8 1		৩১	¢			co l	28 1	
6 —	b 1	5 1			20	6	रा	291			
۹	> 1	>> 1		61	e c	9	91	5 ₹1	37 1	99	२०
b	61	२५ ।	801	> 1	৩৭	b	9	291	81	er 1	8•
>	• 1	5 1	44 1	48 1	64	>	8 1	>>1	8¢ 1	२ ५ १	•

पृक्षास ।

বেরূপে পূর্ব্বোক্ত টেবিল দৃষ্টে অন্তান্ত গ্রহের মধ্য আনয়ন করা হইয়াছে, সেইরূপেই উপরোক্ত টেবিল দৃষ্টে শুক্রের শীর্ষধ্য গণনা করিতে হইবে।

শুক্রের মন্দোচ্চ।

পূর্বেই স্থিরীকৃত হইয়াছে যে শুক্রের মন্দোচ্চ ও রাশি, ১৩ অংশ, ৫১ কলা ৩৪ বিকলা।

শুক্রের তাৎক।লিক মন্দোচ্চ।

শুক্রের তাৎকালিক মন্দোচ্চ গণনা করিতে হইলে, অন্দপিগুকে ৫৩৫ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে ত্ইলক্ষ দ্বারা ভাগ করত ভাগফল লব্ধ কলাদিকে পূর্ব্বোক্ত মন্দোচ্চের কলাদিতে যোগ দিলেই গুক্রের তাৎকালিক মন্দোচ্চ হইবে।

मृक्षांख ।

১৮০৯ শক্রের অনপিও ২৯৬ কে ৫৩৫ দিয়া গুণ করিলে ১৫৮৩৬০ হয়, পরে ঐ আঙ্ককে ২ লক্ষরারা ভাগ করিলে লব্ধফল ওা৪৭।৩০।২৮।৪৮ হয়। ঐ ফলকে পূর্ব্বোক্ত শুক্রের মন্দোচ্চ ৩১৩০১।৩৪ এর কলাদিতে যোগ করিলে অ১৩০২।২১।৩০।২৮।৪৮ হয়, ইহাই শুক্রের তাৎকালিক মন্দোচ্চ। কিন্তু অঙ্কের স্থবিধার নিমিত্ত উহার মধ্যে ৩১৩০২।২১।৩০ মাত্রই গ্রহণ করা গেল।

(कट्टकथन।

পূর্ব্বোক্ত শুক্রের মধ্য (রবিমধ্য) ১১।২৯)১৭।২৫।৮ ইইতে শুক্রের শাঘ্র ২।২১।২৮৫৬।৫৭ ছীন করিলে বে, ৯।৭।৪৮।২৮।১১ অবশিষ্ঠ থাকে, ইহাই শুক্রের শীঘ্রকেন্দ্র এবং ঐ মধ্য ছইতে শুক্রের তাৎকালিক মন্দোচ্চ ৩:১৩।৫২।২১।৩০ ছীন করিলে যে ৮।১৫।২৫।৩০৮ অবশিষ্ঠ থাকে, ইহাই শুক্রের মন্দকেন্দ্র।

(कल्फ्लमाधन।

পূর্ব্বে রবি, চন্দ্র, মঙ্গল, প্রভৃতির কেন্দ্রফল যেরপে সাধিত ছ্ইয়াছে, সেইরপেই ভক্রের কেন্দ্রফল সাধন করিতে হইবে।

ऋ हेगनना ।

বেরূপে মঙ্গল, বৃধ ও বৃহস্পতির ক্টগণনা করা হইয়াছে, সেই নিয়মেই শুক্তেরও ক্টগণনা করিতে হইবে।

শুকের	ক্টখণ্ডার	एषेविन।	শুক্র ক্র	ঘুগণ্ডা অংশ	विगाः ।
>	20	43	۹ ۵	3.00	200
89 90	09 105	२७ । २৮	351 0	9 8	5 80
89 1 5	9918	२७। ९	\$0 1 85	৬ ৪৭	> 1 80
86 88	26 85	२०। ४०	26 1 29	9100	> 1 09
86122	26176	२८ । ३५	58 1 ¢b	٥ , ي	> 1 99
80 1 09	00 1 05	२8 । ৫ २	28 1 93	4 45	> 1 29
86125	७८ । २१	२८ । २৮	33 · 5¢	@ Bo	> 1 09
80 1 9	७६। २	2818	20148	4 24	১ ৷ ৩৯
88 1 27	98 1 99	२७। ६०	ऽ ७ । ७२	613	> 1 8 2
88 1 50	28 1 25	20126	20122	8148	> 1 89
89 1 85	चढा ७७	२२ । ৫৩	>٦ ١ ١٠٠	GC 8	५। ६७
६०। २०	७० । २७	२२ । २৯	३२ । २৯	8। २०	₹ + >
82 6 49	७२ । ६৯	२२ । ७	> २। ৮	8 1 22	\$ 1 20
92 1 92	७२ । ७8	- 52 80	22 1 8F	0166	२ । २५
हर। १	9 2 5	२५ । २०	३३ । २৮	2180	२ । ७८
82 85	88 ا ده	2 · i 69	22 I P	0100	र ।
85 57	ود ۱ ده	२•। ७৪	>0 185	७।२১	01 €
8 - 1 42	99 1: CC	२०। ১১	३० । २२	0120	७। २७
8- 1 29	.D. 1 .O.	79 1 84	> 1 >+	२। ६३	७। ८०
8.12	90 6	३३। २६	৯ : ৫•	२। ४৮	81 6
এ৯। ৩৬	२०। ८२) ३३ । २	2100	२। ७৮	८। ७२
७३। ১১	२৯ । ३৮	22 1 80	٥ د ١ ه	2 22	e 2
9b 186	२५। ६७	26 1 24	P . 62	2120	¢ 1 08
०৮। २५	२৮ । २৮	39 1 66	৮। ७२	₹ 5₹	616
99168#	२৮। 8	३१। ७२	७। ३४	210	७ 89
* ওকাতং	२१ । 80	39 1 30	9169	3100	न । ३७
প্রাক্তক্ত প্রাক্তাংশাঃ	29 1 26	78 1 86	9195	> 1 42	₩ 1 5¢
28	5.01 65	36 1 56	9 1 25	> 189	۵۱ €
· ২8	æ5	96	>•@	>৩২	69 <

শেলের স্ফ	্টথগুর চে	ावन ।	@ @ @ C ~	ত্রথণ্ডা অংশ	1141)10 1
	م ان ان ا	203	224	200	२४२
7 . 6.	Et : 0 *	43 1 CC	88 59	५०। वन	93 1 08
3 " 1 Cb	0.18.	69 1 8¢	28 1 P	४४ । २२	SC 1 GP
5 2 2	60155	४७ । ७५	28 1 5	PP 1 8	96160
1	ee ee+	०८ । दर	20166	b9 1 98	१४ । २४
58 . 20	ab 1 35	P2 1 65	२०। ८०	४१। २४	951 C
	100 1 C9	a• । २७	৯º + 8∘	ا ه ۱ ۱ و ط	99 1 80
59 150	७७ । २५	20 1 62	८० । ७५	P3 40	११ । २०
36 1 86	69 80	३३ । २४	ao । २२	PO 100	१७। ६५
2. 120	69102	89166	30 I 24	७७। ३०	१७। ७०
22 1 50	63168	a2)9	৯৩ ১	be I co	96 1 52
28 1 0	931 69	৯২ ৩৭	३२ । ¢°	PE 1 03	90 1 85
२७। ७	90160	৯२। ⊄ ⊄	৯२। ७ ৯	PG 1 >5	१६.। २७
24 1 4	90 1 00	८८ । ७५	৯२ । २ १	७७ । 	9810
٥٠١٦٠	99 >= #	२० २७	25 1 26	P8 1 05	1
৩২ ৷ ৩৯	95 1 80	त्र । Ca	৯२। २	P8 1 25	98 1 39
00 0	Po 1 28	२०। ८०	22 1 82	७०। ८ २	901 68
৩৭ ৩১	b> 100	63 1 36	35 1 56	10100	40,00
80 4+	b2 60 9	581 9	22 1 52	PO 150	9019
82 63	५०। ६०	28 1 20	ا ده	PS 1 85	1
901 20	be 1 2	28 1 24	20 1 62	62 1 26	1
+ও বক্রত্যা-	1013	৯৪ । ২১	20100	F 1 6	
4.	* শুক্র পূর্ণ	৯३ । २०	20150	P2 1 80	१ १ १ ७३
গাংশাঃ ১৬৩ ভ বক্রত্যাগঃ	A +12+230	৯৪ । ২০	8 ۱ ه د	४५ । २ ९	1
ত। ভবজ্ঞান	1000	\$812	৮৯। ৪৭	651	
+ 0 - 21 0	मखाः भार ३००	1 28 46	, ५३। ०	Po 1 8;	1 :
मग्रारमाः छ-		23 1 5	० । वन । ३	1	
	ৰ ভক্ৰকী	. 28 1 5	9 2216	9 92 1 6	
292	₹ • •	229	208	247	৩১৮

- 4 ml st	4.04018	छिविल।	শুক্র ক্র	ণদ্রখণ্ডা সং	भाषााः।
৩০৯	4:0	৩২ ৭	૭૭৬	৩৪২	949
च । हर	86 100	७३ । ८४	¢6 + 8#	६६ । ७७	60169
&F 1 88	9616	७১ । २७	49 I 03	acib	@ 1 9>
100 1 20	\$8 I 85	60 1 Cb	64 1 28	46 89	601 9
99169	68 36	७०। ७७	68 63	(0) (0)	89 1 83
७१। ७२	40162	७०। ५	6 9 28	6.01 55	६৯। ১७
9919	७७ । २७	es 63	60 1 00	6510	85167
७७ । ८२	801 3	62 53	*শুকোদয়ঃ পশ্চাৎ	०२। ७१	5৮। २६ 8৮। •
७७। ३५	७२ । ७१	ab 1 a8	শুক্রপশ্চা-	23 37	চক্রপাতঃ
ec 68	७२ । ३२	• ६५। २०	ত্দয়াংশা:।	¢> 22	
७५१	৩২৬	૭૭૯	৩৪১	৩৫২	৩৬০
শুক্রের	ৰ ব্যৱ টিঙা/ জ গত	£ 18.			
>	4 4 04 313	(छैविन।	শুক্রস্থ ম	ान्ता वः ना	मिरा ।
	22	र्षेविन। २১	শুক্রস্থ ম ৩;	ান্দ্যা অংশা ৪ >	भारः । ०>
>> 1 ab					
	22	২ 5	٥;	8 >	e >
>> 1 GF		\$ 5 55 1 35	ه ۱ دد	> 1 c •	20 1 OF
>> 1 @b	\$ 1 cc cc cc	25 55 25 55)) 0)) 8))	20 8P	50 1 0b
>> 1 @8 >> 1 @8 >> 1 @8	\$0 CC PO CC DO CC	\$ 1 \$ 5 \$ 1 \$ 6 \$ 6 1 \$ 6 \$ 6 1 \$ 6	2) •) 0) 8 2) 8	20 1 89 20 1 80 20 1 80	> 1 00 > 1 00
>> 1 &5 >> 1 &8 >> 1 &8	22 02 22 03 23 03 23 03	25 25 32 25 32 26 32 26	22 • 22 2 22 2 22 8	20 1 89 20 1 89 20 1 89 20 1 89	> 1 00 > 1 00 > 1 00
>> @b >> @b >> @8 >> @2 >> @0	>> 1 00 >> 1 00 >> 1 00 >> 1 00	25 25 35 25 35 26 35 26 35 26 35 36	>> ab >> ab >> > >> 8	8 > 1 8¢ > 1 8¢ > 1 8¢	> 1 00 > 1 00 > 1 00 > 1 00
>> @b >> @b >> @c >> @c) 00) 00) 00) 00) 00) 00) 00) 00	25 58 55 58 55 58 55 58	35 8 55 9 55 0 55 0 56 05	8 > 1 6 ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° °	30 05 30 08 30 08 30 09 30 09
>> @b >> @b >> @8 >> @2 >> @2 >> @0	22 26 22 20 22 20 22 20 22 20 22 20 23 20	25 55 25 55 56 55 58 55 58 55 58 55 58	35 8 55 9 55 5 55 6 50 66 50 66	8 > 1 6 ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° °	> 1 05 > 1 05 > 1 08 > 1 08 > 1 08 > 1 08

ए टक इ	ক্টথগুার	টেবিল।	ওক্ত	मानगा जः	। भगः
65	mb-	>>6	>92	১৬৯	७४८
> । २৮	30 : 30	.३० । २७	>0 62	>> 1 ob	>> 1 0>
३० , २१	30 1 5C	301 38	>- 1 &8	22 1 8+	>२ । ७७
३० । २७	20 1 26	३०।२०	> 1 44	22 1 85	25 1 26
३० । २०	30 1 30	30 26	> 1 49	55 88	३२ । ७ १
5- 1 RE	3. 1 2¢	30120	30 1 Eb	>> 1 86	25 1 02
5. 1 38	30 1 50	50 I R9	>> •	22 1 82	३२ । 8•
20 1 50	20 1 26	३०। २४	>> 1 >	22 6+	३२ । 8 २
3 - 1 23	30130	>•। २२	2210	>> €2	\$२ । 88
५० । २२	3. 1 24	20100	22 8 .	22 68	३२ । ३७
५० । २५	30136	20 1 02	۵ ۱ ډډ	>> 1 60	५२।8 9
১० । २ ১	3. 136	५० । ७२	721 4	>> 1 64	52 82
٥٠ ١ ٠٠ _	50 50	> 1 00	2212	३२। •	>> 1, 0>
> 1 २ •	20120	50 1 98	22 1 22	ऽ२। २	>2 62
>0 1 >>	30136	30 1 08	22 1 20	> २ ।	>> 1 48
50 i 55	20129	20106	22 28	३२ । ७	25 60
20 + 2P	>0 1 >9	>01 39	22 1 20	32 I b	321 49
20 1 24	30136	> 1 95	22 1 24	३२ । ५०	>5.1 69
20129	20124	১০ । ৩৯	>> <0	\$2 52	201 •
20 1 29	30 1 35	> 182	22 52	>5 1 28	३७। २
50 1 59	20 1 29	>•,1 8₹	22 1 50	25 1 20	2010
> 1 36	20 1 29	> 1 80	>> २६	25 1 24	2016
۵۰ ، ۵۰	20150	> 1 38	\$\$ · २ 9	३२ । २०	2016
> 1 > 1	30 1 20	> 1 8%	१५ । २३	३२ । २२	201 P
> 1 > 6	3. 1 33	>= 1 89	22 1 22	>2 28	201 9
50 1 30	30 1 53	>= 185	১১। ७२	3 ₹ 1 ₹ 8 5	20.1.20
>- 1 20	20 1 55	>0 @0	22 1 28.	३२ । २४	30132
> 1 > a	20150	>- 65	>> । ०७	45 56	30170
29	>>8	>8>	>6p	206	२२२ .

ও জের	ফ্ টথণ্ডার	টেবিল।	শুক্রতা বান্দ্যা। অংশাদ্যাঃ।				
२२७	288	२७৯	२ कर	976	99b		
30138	>७। ७१	20 84	१७। ७१	20126	>2 85		
30136	30100	30186	३७। ७१	20128	३२ । ७৯		
20129	३७ । ७३	39.186	35106	20120	३२। ७१		
20125	२०। ७२	30 1 8¢	20108	20125	>२। ७७		
20122	20180	20186	20106	20120	>२। ७८		
३७ । २५	50 180	30 1 80	30108	۵ ۱ ۵ د	১२। ७२		
५७ । २२	20182	20 88	20100	5019	25100		
५०। २७	30185	20 1 88	३७ । ७२	५७। ७	25 55		
১७। २८	20 85	20 I 88	20102	301 e	३ २। ३१		
३७ । २¢	ऽ७। ८२	20188	20100	3010	25 . 50		
३७ । २७	20185	>0 88	20100	३७। २	25 1 50		
३७ । २१	50 80	30180	२०।२५	301	25 1 52		
३०। २४	>> 180	30 180	३०। २৮	>२। ६३	35 1.22		
३७। २५	30 188	20180	५७ । २१	>2 1 49	>> 1 >9		
30:00	30 1 88	240 85	३७ । २७	32 166	>> 1 >6		
30103	30 188	३७ । ४२	50120	>> 1 @8	>> 1 >8		
५७ । ७२	201 88	20182	30 1 38	25 1 60	১२ । ১२		
५०। ००	30 1 88	20182	३०। २२	52 1 05	25 1 20		
30108	20 1 86	>0 1 80	३७ । २५	25 1 89	251 2		
30 1 08	50 1 80	2018.	2015.	35 1 85	251 6		
30108	30 1 80	20100	50 1 55	>२ । ८७	25 1 8		
20100	50186	३७। ७३	20124	25 1 88	४२। २		
50109	20186	70104	>> 1 >9	>2 1 80	321 •		
₹8¢	२७৮	रक ३	9>8	৩৩৭	0 50		

ইতি শুক্রস্থ মান্দ্যাঃ থণ্ডাঃ সমাপ্তাঃ।

নিরয়ণমতে শুক্রের আর্দ্ধরাত্রিক স্ফুটের উদাহরণ।

(১৮০৯ শক, ১লা বৈশাথ রাত্রি ছই প্রহর)

ভক্রের মধ্য ১১৷২৯৷১৭৷২৫৷৮ কে পৃথক্ পৃথক্ তিন স্থানে রাখিয়া এক স্থানের অঙ্ক इटें एक्त्र भीष्रमधा २।२)।२।८७।८१ हीन कत्रिल य २।१।८।।२।) अविष्ठ থাকিল, ইহাই শুক্রের শীঘ্রকেক্স এবং দিতীয়স্থানস্থ অন্ধ হইতে শুক্রের তাৎকালিক মন্দোচ্চ ৩।১৩।৫২।২১।৩০ হীন করিলে যে ৮।১৫।২৫।৩।৩৮ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শুক্রের মন্দকেন্দ্র। পরে ঐ শীঘ্রকেন্দ্রের রাশি ৯ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিরা গুণফল ২৭০ অংশের স্হিত শীঘ্রকেক্সস্থ অংশ ৭ যোগ করিলে ২৭৭ অংশ হইল। ঐ ২৭৭ অংশসংখ্যাত্মসারে শুক্রের ক্ষ টের শীঘ্রথণ্ডার টেবিলের লিথিত থণ্ডা ৮১৷২৩ ও অমুথণ্ডা ৮১৷২ গ্রহণ করিয়া খণ্ডাদ্ব্যকে পরস্পর অন্তর করত ২১ কলা অবশিষ্ট থাকিল। (এথানে অমুখণ্ডা অল্ল হওয়ায় থণ্ডার নাম ধাণথণ্ডা)। ঐ ২১ দারা অবশিষ্টাম্ব ৪৮ কলা, ২৮ বিকলা, ১১ অনু-कलारक खन कतिया खनकनरक ७० हाता जाग कतिरल नक कलानि ">७।८१।८)।८> इय । এই অন্ধকে পূর্বস্থ খণ্ডা ৮১।২১ এর কলাদি হইতে হীন করিলে ৮১।৬।২।৮।১ ইইল। অনস্তর ঐ ৮১।৬ বাদান কে তুই ভাগ করিয়া লক্ষণকে পূর্বস্থ মন্দকেন্দ্র ৮।১৫।২৫।৩৬ এর অংশদিতে -যোগ দিয়া ৯।২৫।৫৮।৪।৪২।৪।০০ হইল। পরে এ রাশি ৯ কে ও ছারা গুণ कतिल खनकल २१० जाम इहेरत; हेहात महिल किस्च २१ जाम स्वांग कतिल २२४ हन्। ঐ ২৯৫ অংশসংখ্যামূদারে শুক্রের ক্ষুটের মান্দ্যথণ্ডার টেবিলের লিখিত থণ্ডা ১৩৷৩৫ গ্রহণ করা গেল। (এথানে খণ্ডা ও অমুখণ্ডা উভয়েই এক সমান, স্থতরাং ভোগ্যেরও অভাব, এজন্ম অবশিষ্ট ৫৮/3।৪২।৪।৩০ কে গুণ করিতে হইল না।) কিন্তু খণ্ডা ও অমুখণ্ডা উভ-ষেই সমান বলিয়া ঐ থণ্ডা ১৩৩৫ কেই শুক্তের মান্যফল বলিয়া স্থির করত ঐ ১৩৩৫ কে তৃতীয়স্থানস্থ শুক্রের মধ্য ১১।২৯।১৭।২৫।৮ এর অংশাদির সহিত যোগ দিয়া ০।১২।৫২। ২৫।৮ হইল এবং ঐ ফলকেই শুক্রের শীঘ্রকেন্দ্র ২৭৭।৪৮।২৮।১১ এর সহিত যোগ দিয়া ২৯১।২৩।২৮/১১ ছইল। "পরে ঐ ২৯১ ছইতে ১২ হীন করিয়া ২৭৯ সংখ্যাত্মসারে শীঘ্র-থণ্ডার টেবিল 'হইতে ধণ্ডা ৮০।৪১ ও অমুখণ্ডা ৮০।১৯ প্রহণ করত পরস্পর অন্তর করিলে ২১ কলা (ঋণ) হয়। ঐ ২১ দারা ২৩।২৮।১১ কে গুণ করিয়া ৬০ দারা ভাগ করিলে লব্ধকলাদি ৮।৩৬।২০।২ ছইল। ইহাকে ঐ থণ্ডা ৮০।৪১ ছইতে হীন করিয়া ৮০।৩২।২৩। ৩৯।৫৮ হইল, ইহাই শুক্রের বিতীয় শীঘ্রফল। অনস্তর এই বিতীয় শীঘ্রফলকে মান্দ্য-ফলসংযুক্ত তৃতীয়স্থানত ওক্রের মধ্য •।১২।৫২।২৫।৮ এর অংশাদির সহিত যোগ করিলে যে অঅ২৪।৪৮।৪৭।৫৮ ভ্ইল, উহা হইতে ২ রাশি হীন করিলে ১।৩।২৪।৪৮।৪৭।৫৮ হয়, हेहारे ১৮০৯ मत्कत्र >मा दियांच तांवि छ्टे अहत नमरत्रत्र एटकत नितर्गणक हे वा खासिमा (Longitude)। ইহা দারা জানা যাইতেছে যে, ঐ সময় শুক্র রুষরাশির ও অংশ, ২৪ কলা, ৪৮ বিকলা, ৪৭ অফুকলা ও ৫৮ প্রত্যন্ত্রকলাতে অবস্থিতি করিতেছে।

উপরোক্ত শুক্রের ক্ষুট ১।এ২৪।৪১।৪৮।৪৭।৫৮ এর সহিত ঐ দিবসের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ দিলে যে ১।২৪।১৪।০।৪৭।৫৮ হয়, ইহাই শুক্রের সায়নক্ট বা ক্রাথিমা (Longitude)।

শুক্রের তাৎকালিক।

ইষ্টদশুৰারা যেরূপে তাৎকালিক গণনা করিতে হয়, তাহার নিয়ম পূর্বেই কথিত হইয়াছে। একণে শুক্রের তাৎকালিকগণনার দৃষ্টাস্ত লিথিত হইতেছে। শুক্রের দৈনিক গতি ৯৬ কলা, ৭ বিকলা, ৪৪ অত্নকলাকে ইষ্টদশু ৩০ দ্বারা শুণ করিয়া শুণফল ২৮৮৩ ৫২০ কে ৬০ দিয়া ভাগ করিলে ল্রুফল ৪৮ কলা, ৩ বিকলা, ৫২ অত্নকলা হয়। ইহা পূর্বেজি শুক্রের বীজসংস্কৃত শীল্রমধ্য ২২১২৮৮৫৬৮৭ হইতে হীন করিলে যে ২২২০৪০৮৫০ হয়, ইহাই শুক্রের তাৎকালিক শীল্রমধ্য এবং রবির তাৎকালিক মধ্য ১১২৮৮৪৭৮৫১০, ইহাই শুক্রের তাৎকালিক মধ্য।

শুক্রের তাৎকালিক স্ফুটের উদাহরণ। (১৮০৯ শক, ১লা বৈশাথ দিবা ছইপ্রহর)

শুক্রের তাংকালিক মধ্য ১১৷২৮৷৪৭৷৫১৷০ কে পৃথক্ রূপে তিন স্থানে রাথিয়া প্রথম স্থানের অঙ্ক হইতে শুক্রের তাংকালিক শীঘ্রমধ্য ২৷২০৷৪০৷৫০৷৫ হীন করিয়া যে ৯৷৮৷৬ ৫৭৷৫৮ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শুক্রের শীঘ্রকেন্দ্র এবং দিতীয়স্থানস্থ মধ্য হইতে শুক্রের মন্দেচ্চে তা১ত৷৫২৷২১৷০০ হীন করিলে যে ৮৷১৪৷৫৫৷২৯৷০০ অবশিষ্ট থাকে, ইহাই শুক্রের মন্দকেন্দ্র। পরে ঐ শীঘ্রকেন্দ্রের রাশি ৯ কে ৩০ দ্বারা শুণ করিয়া শুণফল ২৭০ অংশের সহিত কেন্দ্রস্থ অংশ ৮ কে যোগ দিলে ২৭৮ হয়। ঐ ২৭৮ সংখ্যায়ুসারে শুক্রের ক্রুটের টেবিলের লিখিত খণ্ডা ৮১৷২ ও অনুখণ্ডা ৮০৷৪১; এই খণ্ডাদ্বর্যকে পরস্পর অন্তর করিলে ২১ ভোগ্য অবশিষ্ট থাকে। ঐ ভোগ্য ২১ দ্বারা কেন্দ্রের ভারণার করিলে ২১ ভোগ্য অবশিষ্ট থাকে। ঐ ভোগ্য ২১ দ্বারা কেন্দ্রের ভারণার করিলে শুল করিয়া শুণফলকে ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ২৷২৬৷১৭৷১৮ হইল। পরে খণ্ডা ৮১৷২ হইতে ঐ লব্ধান্থ হীন করিলে ৮০৷৫৯৷৩০৷৪২৷৪২ হয়; ইহাকে ২ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪০৷২৯৷৪৬৷৫১৷২১ হইল; ইহাই শুক্রের শীঘ্রকেন্দ্রাংশফলের অর্ধ ভাগ। পরে ঐ অঙ্ককে পূর্কোক্ত মন্দক্রেদ্র ৮৷১৪৷৫৫৷২৯৷০০ এর অংশাদিতে যোগ করিলে ৯৷২৫৷২৫৷১৬৷ ২৪৷২১ হইল। অনস্তর ঐ রাশি ৯ কে ৩০ দ্বারা শুণ করিয়া শুণফল ২৭০ স্বংশের সহিত ২৫ স্থাল ব্রেগ ক্রম্ভ ২৯৫ স্থান্সাল্যক্রারে শুডা ১০৷০০ গ্রহণ করা গেল। এস্থান্থ

খণ্ডা ও অনুধণ্ডা পরল্পর সমান এবং ভোগ্য কিছুই নাই বলিয়া ঐ ধণ্ডাই মাল্যফল; স্থতরাং ঐ মাল্যফল ১৩৩৫ কে তৃতীয়স্থানস্থ উক্তের মধ্য ১১৷২৮৷৪০৷৫১৷০ এর অংশাদিতে বোগ দিয়া যোগজান্ধ ০৷১২৷২২৷৫১৷০ হইল; এবং শীঘ্রকেন্দ্র ২৭৮৷৬৷৫৭৷৫৮ এর সহিত যোগ দিয়া ২৯১৷৪১৷৫৭৷৫৮ হইল। পরে ঐ ২৯১ অংশ হইতে ১২ হীন করিয়া ২৭৯ সংখ্যামূলারে খণ্ডা ৮০৷৪১ ও অনুখণ্ডা ৮০৷১৯ গ্রহণ করত পরল্পার অন্তর করিলে ২২ হয়, ঐ ভোগ্যভারা ৪১৷৫৭৷৫৮ কে গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ দারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৫৷২০৷১৫৷১৬ হইল। তদনস্তর ঐ লব্ধান্ধকে থণ্ডা ৮০৷৪১ হইতে হীন করিয়া যে ৮০৷২৫৷০৬৷৪৪৷৪৪ হইল, ইহাই শুক্রের দিতীয় শীঘ্রফল। তৎপরে ঐ বিতীয় শীঘ্রফলকে তৃতীয়স্থানস্থ মাল্যফলসংযুক্ত শুক্রের মধ্য ০৷১২৷২২৷৫১৷০ এর সহিত যোগ করিয়া তাহ৷৪৮৷২৭৷৪৭৷৪৪ হইল; ইহা হইতে ২ রাশি হীন করিলে যে ১৷২৷৪৮৷২৭৷৪৭৷৪৪ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাব দিবা ছূই প্রহর সময়ের শুক্রের তাৎকালিক নিরয়ণ ক্রুট বা জ্বাহ্মা (Longitude)। ইহা দারা জানা গেল যে, ঐ সময় শুক্র ব্যরাশির ২ অংশ, ৪৮ কলা, ২৭ বিকলা, ৪৭ অনুকলা, ৪৪ প্রত্যুক্কলাতে অবস্থিতি করিতেছে।

উপরোক্ত শুক্রের ক্ট ১।২।৪৮।২৭।৪৭।৪৪ এর সহিত ঐ দিবসের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ করিলে যে ১)।২৩।৩৭।৩৯।৪৭।৪৪ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ দিবা তুই প্রহর সময়ের শুক্রের সায়নক্ট বা দ্রাঘিমা (Longitude)।

শনির ক্ষুট অর্থাৎ দ্রোঘিম। গণনা।

দিদ্ধান্তরহন্ত নামক প্রন্থের মতাত্মারে শনির ক্ট অর্থাৎ, দ্রাঘিমা গণনা করিতে হইলে অক্তান্ত প্রহের ভার প্রথমত অক্পিণ্ড, দিনর্দদ, ক্ষেপান্ধ, দেশান্তর, দৈনিক ভ্রিক, বীজাংশ, সায়নক্টগণনার জন্ত অয়নাংশ, মধ্য, শীঘ্রমধ্য, মন্দোচ্চ, তাৎকালিক-মন্দোচ্চ, শীঘ্রকেন্দ্র, মন্দকেন্দ্র প্রভৃতি গণনা করিতে হয়।

পূর্বেই বলা হইয়াছে যে, যে শকাকায় যে গ্রহের ফুট গণনা করিতে হইবে, সেই শকাকার অন্ধ হইতে ১৫ ৯০ বিয়োগ করিলে যে অন্ধ অবশিষ্ট থাকে, ভাহাই সেই শকাকার অন্ধণিত, অর্থাৎ সেই শকাকায় তত সংখ্যক বৎসর হইবে। যথা—১৮০৯ শকের অন্ধণিত ২৯৬ বৎসর।

অন্ধণিগুল্প যুত বংসর হইবে, গণনাদারা তত বংসরে যে দিনসংখ্যা দ্বিরীক্ষত হইবে, তাহাকেই দিনবৃন্দ কহে। যথা—পূর্বপ্রক্রিয়ামতে গণনা করিলে ২৯৬ বংসরে ১০৮১১৮,১৫,২৪,২৪,২৪,২৪,৪৪,৪ দিনাদি হয়।

শনির ক্ষেপাকের গণনা করিতে হইলে ২৪৪৮৬৬ কে ৬০ হারা হরণ করিলে যাহা লক্ষ হইবে, তাহাকে পুনরায় ৬০ হারা ভাগ করিবে; পরে ভাগলন অংশসংখ্যাকে ৩০. ধারা ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাই শনির ক্ষেপাঙ্কের রাশি এবং যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই অংশ-কলা-বিকলাদি হইবে। এই প্রণালী অমুসারে গণনা করিলে 'শনির ক্ষেপান্ধ ২৮৮১।৫।৪৫ অমুকলা হয়।

শনির দৈনিক ভুক্তি ২ কলা, । বিকলা, ২৩ অনুকলা।

পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, শনির দেশান্তর গণনা করিতে হইলে যে দেশে শনির ফুট গণনা করিতে হইবে, সেই দেশ মধ্যরেখা হইতে কত যোজন অন্তর, অগ্রে তাহা পরিজ্ঞাত হওয়া আবশ্রুক। পরে সেই যোজনান্ধকে শনির দৈনিক ভুক্তি ২ কলা । বিকলা ২০ অনুকলা দারা গুণ করত গুণফলকে ৭৮ দারা ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাই দেশান্তরকলাদি। অনন্তর গেদেশে ফুটগণনা করিতে হইবে, সেই দেশ মধ্যবেধার পূর্বাদিকে অবস্থিত হইলে ঐ দেশান্তরকলাদি মধ্য ও শীত্রভূক্তি হইতে বিয়োগ এবং পশ্চিম দিকে অবস্থিত হইলে উহাতে যোগ করিবে। যথা—আমাদিগের দেশ মধ্য রেখা হইতে ছই শত যোজন অন্তর ও পূর্বাদিকে অবস্থিত; স্নতরাং উক্ত প্রক্রিয়াম্বারে গণনাদ্বারা স্থিরীকৃত হইল যে, অম্বেদ্ধে শনির দেশান্তর ৽ কলা, ৫ বিকলা • অনুকলা।

চক্রকেক্রের বীজাংশগণনাকালেই শনির বীজাংশগণনার সঙ্কেত বলা হইরাছে;
আর্থাং শ্বশকালেরে সহিত ৩১৭৯ যোগ করিলে কল্যকপিও হয়; ঐ কল্যক্রপিওাঙ্ককে
৩০০০ তিন হাজার ঘারা ভাগ করিলে যে ফল লব্ধ হয়, তাহাকেই বীজাংশ বলা যায়।
ঐ বীজাংশকে ত্রিগুণিত করিয়া যাহা হইবে এবং ঐ অঙ্কে যে অংশকলাদি হইবে, তাহা
শনির মধ্যভুক্তিতে যোগ করিলেই শীজগুদ্ধ মধ্য হইবে। যথা—এই প্রক্রিয়ামতে
গণনাঘারা স্থিরীক্বত হইল যে, ১৮০৯ শকের শনির বীজাংশ ৪০৫১১১৬৪৮ অনুকলা।

সায়ন ক্ট-গণনার জন্ত যে প্রক্রিয়ামতে অয়নাংশ গণনা করিতে হয়, রবির ক্ট-গণনাকালে এবং পূর্বে তাহার অন্তপ্রকারও সঙ্কেত বলা হইয়াছে। শনির ক্টে অয়নাংশ যোগ করিয়া সাযনক্ট গণনা করিবার নিমিত্ত সেই প্রণালীমতে অয়নাংশ গণনা করিবে। এই প্রণালীমতে গণনালারা স্থিরীকৃত হইল যে, ১৮০৯ শকের অয়নাংশ ২০ অংশ, ৪৯ কলা, ১২ বিকলা।

শ্নেশ্বধানয়নং

মন্দো হ্যবৃন্দাৎ থগুণৈ-৩০ ব্ৰিভক্তঃ
স্বাণচক্ৰাগ্নিলবেন ৩১৫ যুক্তঃ।
অংশাদিরকান্নয়নেন ২ নিম্নাৎ
ভূনন্দবাণোদ্ধ্য ৫৯২ লিপ্তিকাচ্যঃ॥
শনিক্ষেপঃ হাচা১।৫।৪৫ শনিমধাম্।

भनित मधा जानग्रन।

দিনবৃদ্দকে ৩০ ত্রিশ্বারা ভাগ করিয়া লব্ধান্ধকে হুই স্থলে সংস্থাপন করিবে। পরে একটাকে ৩১৫ তিন শত পোনর বারা ভাগ করিলে যে অন্ধ লব্ধ হুইবে, তাহা পূর্বস্থাপিত আছে যোগ করিয়া যে যোগজান্ধ হুইবে, তাহাই শনিমধ্যের অংশাদি। পরে অন্ধপিগুকে হুই বারা গুণ করিয়া ৫৯১ পাঁচশত একানব্বই বারা ভাগ করত লব্ধ কলাদি তাহাতে যোগ করিবে। অনস্তর দেশাস্তরকলাদি হীন করিলে শুদ্ধ অংশাদি হুইবে। তৎপরে পূর্ব্বের আয় অংশাদিকে ৩০ ত্রিশ্বারা ভাগ করিয়া ভাগফলকে ১২ বাদশ বারা হরণ করিলে যাহা শেষ থাকিবে, তাহাই রাশ্রাদি। ঐ রাশ্রাদির সহিত ক্ষেপান্ধ হাচাসারেঙে যোগ করিলে যাহা হুইবে, তাহাই শনির মধ্য।

पृक्षां छ।

দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কে ৩০ বারা ভাগ করিয়া লব্ধ ৩৬০৩৫৬ কে ছই স্থানে রাথিয়া এক স্থানের অন্ধকে ৩১৫ ঘারা ভাগ করিয়া লব্ধ ১১২৬২৭।৪৮ কে অন্তন্থানস্থ অন্ধের স্থিতে যোগ করিলে ৩৬১৫।২২।২৭।৪৮ হয়। পরে অব্দপিও ২৯৬ কে ২ ঘারা ভাগ করিয়া ভণফল ৫৯২ কৈ ৫৯১ ঘারা ভাগ করিলে ১০০৬ লব্ধ হয়। ঐ লব্ধান্তে পূর্বস্থাপিত ৩৬১৫।২২।২৭।৪৮ এর সহিত যোগ করিয়া ৩৬১৫।২৩।২৭।৫৪ হইল, ইহাই শনির অংশাদিন্দিয়া। পরে ঐ অংশ ৩৬১৫ কে ৩০ ঘারা ভাগ করিলে লব্ধ ১২ রাশি এবং অবশিষ্ট ১৫ অংশ থাকে। পরে ১২ রাশিতে এক ভগণ, স্থতরাং ঐ ১২ কে ১২ দিয়া ভাগ করিলে লব্ধ ১ ভগণ ও অবশিষ্ট ০ রাশি হয়। অনস্থর উহার সহিত শনির ক্ষেপ ২।৮।১।৫।৪৫ যোগ করিলে যে ২।২৩।২৪।৩৩।০৯ হইল, উহা হইতে শনির অস্মন্দেশীয় দেশান্তর্কলা ০।৫ বিশ্বোগ করিলে যে ২।২৩।২৪।২৮।৩৯ হয়, ইহাই শনির মধ্য। পরে উহাতে ত্রিগুণিত বীজাংশ ৪।৫৯।১৬।৪৮ যোগ করিলে যে ২।২৮।২৩।৪৫।২৭ হইল, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ রাত্রি ছইপ্রহর সময়ের শনির বীজসংস্কৃত বিশুদ্ধ মধ্য।

সহজে শনির মধ্য আনয়নের খণ্ডা বা টেবিল।

मिन,	রা,	चाः,	ক ,	বি,	অ,	मिन,	রা,	wt,	季 ,	fa,	W.
>	4,.	• 1	₹ !	• 1	२७	e	•	• 1	>0	> 1	48
ર —	• 1	• 1	8 1	• - }	86		• 1	• 1	>>!	૨ 1	>9
9	÷ t	• 1	41	> 1	۵	9-	• 1	• 1	38	. 5 1	8.
. 8	• 1	• 1	41	> 1	৩২	b	- 1	• [341	91	•

बिन,	রা,	षाः,	ক,	বি,	অ,	मिन,	রা,	चः,	₹,	वि,	অ,
>-	• 1	• 1	261	91	રક	e-	e 1	>91	\$51	89	., ૭૨
>	• 1	0 1	२ ٠١	21	88	·	91	₹•	0b 1	اھ	9
₹•-	• •	• 1	8• 1	9 1	৩৮	9-	9 1	28	8 (90	99
9	•. •	> 1	• [55 1	२१	b	b 1	291	90	e 2	8
8 •	• (5 1	२० ।	>61	36	3 —	5• I	• 1	291	301	৩ঃ
¢•	• 1	51	8 0	29	æ	অযুত					
6 0	• 1	र ।	• 1	२२।	60	>	>> 1	8	२७।	901	Œ
90-	• 1	ર !	२० ।	२७ ।	83	₹	> 1	61	89	> 1	۶•
p	• 1	२ ।	80	90 1	৩১	·	۱۵	>०।	>01	8¢	> ¢
>	• {	91	• 1	9 8 t	₹•	8—	۲ ا	>91	93	२० ।	₹•
শত						¢-	9	२५ ।	691	CC	₹12
>	• 1	91	२०।	०४।	۶	v -	91	२७।	२५।	90 1	9.
₹—	. • 1	61	1 68	>01	24	9-	91	• [8¢1	¢ 1	90
0 —	• 1	> 1	> 1	48 1	२१	b	C I	¢ 1	ษา	801	8 •
8—	•	201	२२ ।	७२ ।	૭૭	>-	8 1	16	७२ ।	sei	8€
· e—	•	३७।	801	501	8¢	লক					
6 —	•	२०।	э।	86 1	¢ 8	>	91	201	ce I	¢ • 1	¢•
9	• 1	२०।	28 1	291	9	۶	١ 🗢	२१।	621	851	8•
b	•	२७ ।	8¢ 1	e 1	>>	0-		221	891	७२।	9 0
>	5 1	• 1	• (801	२১	8—	31	२०।	801		' २०
সহব						£-	e 1	16	৩৯।	>81	۶.
>	> 1	01	२७ ।	>> 1	৩.	6 —	ы	२०।	001	¢	•
₹	२।	9	६२ ।	801	>	9	• 1	91	00.1	ec 1	ۥ
9 —	91	>01	186	8 1	٥)	b	91	521	२७।	891	8•
8	8 1	>0!	8¢1	२७।	2	>	9 1	41	२२ ।	991	9•

প্রক্রিয়া বা দৃষ্টান্ত।

यक्कार त्रविष्टापित टिविन पृट्डे त्रविष्टापित मशापि जानवन कता श्रेषार्छ, महेक्कार छेनाक टिविनपृष्टि भनित्र संश शंगनी कत्रिष्ट श्रेट्र ।

भनित भौख्यभधा ।

শনির শীঘ্রমধ্য পৃথক্ করিয়া গণিত করিবার আবশুক নাই, বেহেতু পূর্বেই কথিত হু হইয়াছে যে, রবির মধ্যই শনির শীঘ্রমধ্য। এক্ষণে শনির ক্ষুটগণনার দৃষ্টান্ত দিবার নিমিত্ত শনির শীঘ্রমধ্যের আবশুক, স্ক্তরাং পূর্বেপ্রক্রিয়াম্সারে গণিত করিয়া স্থির করা গেল যে, ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধ রাত্রি তুইপ্রহর সময়ের শনির শীঘ্রমধ্য ১১ রাশি, ২৯ অংশ. ১৭ কলা, ২৫ বিকলা, ৮ অনুকলা।

भनित शत्माक ।

পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, শনির মন্দোচ্চ ৮।২০।৩৭।৩১।

শনির তাৎক।লিক মন্দোচ্চ।

শনির তাংকালিক-মন্দোচ্চ-গণনা করিতে হইলে, প্রাক্তিপগুকে ৩৯ দারা গুণ করিয়া গুণফলকে ২০০০০ ছই লক্ষদারা ভাগ করত পূর্ব্বোক্ত মন্দোচ্চের কলাদিছে যোগ দিলে তাৎকালিক মন্দোচ্চ হয়; স্কৃতরাং ১৮০৯ শকের অন্দপিগু ২৯৬ কে ৩৯ দারা গুণ করিয়া গুণফল ১৫৫৪৪কে ২০০০০ ছই লক্ষদারা ভাগ করিলেলন্ধ ।।০৷২৭৷৪৭৷৩১৷১২ হয় । পরে ঐ লক্ষাধ্বকে পূর্ব্বোক্ত শনির মন্দোচ্চের কলাদির সহিত যোগ করিলে ৮৷২০ ৩৭৷৩৪৷ ২৭৷৪৭৷৩১৷১২ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের শনির মন্দোচ্চ। কিন্তু অঙ্কের স্কৃবিধার নিমিত্ত ৪৭৷৩১৷১২ এর স্থানে এক ধরিয়া তৎপূর্ব্বিক্তা ২৭ এর সহিত যোগ করত ২৮ গ্রহণ করা গেল; স্কৃতরাং ১৮০৯ শকের শনির মন্দোচ্চ ৮৷২০৷৩৭৷৩৪৷২৮।

भगित (कट्यानसन्।

ু পূর্বনিয়মান্ত্রারে শনির বীজসংস্কৃত মধ্য ২০১২৩৪৫।২৭ হইতে শনির শীঘ্রমধ্য ১১০২১০০০০ হীন করিয়া বে ২০২১৩১২০০১৯ অবশিষ্ট থাজিল, ইহাই শনির শীত্রকেন্দ্র। পরে ঐ মধ্য হইতে শনির মন্দোচ্চ ৮০২০০০০০৪০২৮ হীন করিয়া বে ৬০০৪৬০১০০০ অব-শিষ্ট থাকিল, ইহাই,শনির মন্ত্রেন্দ্র।

শ্নির কেন্দ্রফলসাধন।

যে নিয়মান্ত্রপারে রবি চন্দ্র প্রভৃতি গ্রহগণের কেন্দ্রফল সাধিত হইয়াছে, সেই নিয়মান্ত্র-সারে শনিরঞ্জ কেন্দ্রফল সাধন করিতে হইবে।

শনির ফ্রন্ণনার নিয়ম।

ধে নিয়মান্সারে মঙ্গল, বুধ, বুহস্পতি ও ওজের ক্ষুট গণিত করা হইয়াছে; সেই নিয়মান্সারে শনিরও কুটগণনা করিতে হইবে।

শনির ক	ুটখণ্ডার টে	हेविन।	শনেঃ শৈত্র	াখণ্ডা অংশা	मा ।
>	ે રહ	© 9	b- •	> 0 9	>৩২
89 48	86 00	8013%	CD C8	85 St	83 69
89 186	8¢ 1 28	१०। ४२	85 1 45	83 1 86	8012
89 82	86 1 28	801 2	85 1 83	83 89	801 €
89 1 00	84 150	8 1 C8	82 1 87	85 88	80120
84 1 05	80 1 6	8010	82 1 8%	85 1 65	82126
89126	84 1 3	8२ । ८७	95 1 84	85 1 60	80120
89 1 58	83 69	85 I C2	85 1 85	85 44	३०।२६
89 1 50	88 । ৫२	९२ । ८५	85 82	83 49	80100
8919	88 1 89	8२ । 8৫	82 82	85 1 65#	30 1 OB
87 1 5	58 1 83	8२ । 85	85 1 80	85 5	80 180
86 1 66	88 1 96	१२ । ५४	82 1 80	8२। ७	80 80
86160	88 1 05	8२ । ७8	82102	કરા છ	89 63
89 89	88 । २ ७	९२ । ७ ५	85 । ७৯	8२ । हैं	89 69
৫৬। ৩৮*	88 25	८२ । ३५	६५ । ७५	8२ । ५२	88 1 3
85 । ७२	88 । ३७	् 8२ । २৫	४८ । ७४	85 1 26	88 I &
8७। २१	38 1 >>	8२ । २२	त्र । ७৮	8२ । ३५	88 1 88
88 1 22	88 1 8	8२। ३३	३५। ०४	8२ । २२	88 । २०
85130	88 1 >	8२। ३७	82 1 24	9२।२६	89 । २७
86 1 2	89 69	७२। ५७	82 1 24	8२ । २४	88 I ७ २
8% 8	80165	85 1 >0	85 1 04	8२ । ७२	88। ७৮
80 1 05	80 1 89	82 1 6	82 1 04	৪২। ৩৬	88 88
86 1 65	89189	85 1 @	82 , 02	85 1 800	.88 1 65
84 1 89	80 i ৩৮	82 1 0	৪১। ৩৯	82 88	88 49
80 85	80 90	82 1 5	82 1 80	82 85	8 ¢ 8
80 1 00	80159	85 1 68	85 85	82 62	86 1 >-
শনেরন্তং	80176	85 1 69	85 82	* শনেৰ্বক্ৰ-	86 1 24
পশ্চাৎ।	80150	8>-1 @@	85 1 89	ত্যাগাংশা: ৷	86 1.50

₹ €

63

92

> 57

306

শনির স্ফ	ুটখণ্ডার টে	विन।	শনেঃ শৈত্ৰথণ্ডা অংশাদ্যা:।			
262	240	250	२७१	২৬৩	२৯०	
86 1 00	8৮ । २२	e> 1 26	40105	es २२	¢0 88	
86 1 39	85 1 48	62 1 08	৫०। ८२	¢3 २२	62182	
86 88	86 1 99	62 80	20 80	¢8 २२	५०।०४	
86 65	85 88	62 89	48160	८ ८ । २२	20 1 00	
8¢ 1 ¢b	86 1 65	७५ । ६२	60 1 62	¢8 । २२	८७। ७२	
8 % @	85 1 65	23 1 25	60 1 69	¢8 25	६५ । ८३	
8 ७ । ১२	8 । ८	६२। ७	62 : 63	48 52	६०। २७	
८८ । ५४	८८ । ८८	6 1 50	60 1 60	৫ ৪ । २०	৫७ । २२	
८७ । २७	८० । २०	02 1 20	€8 I >*	*¢8 २º	७०। ७०	
৪৬। ৩৩	५ २ । दव	६२ । २०	€8 · ७	68 1 79	63136	
88 180	१०। ८१	۵२ ٦٤	48 1 C	48 1 24	¢0 52	
85 89	8क । 85	65100	48 9	481 39	601 4	
६७। ८ ८	48 68	६२। ७६	cs 5	es 1 50	6 318	
89 । २	१० । ८८	৫२ । 8•	¢3 55	¢8 1 58	(co) •	
8918	(0 2	42 84	68 1 20	€8 >2	६२ । ६७	
89 1 3%	6012	4 1 40	¢8 >8	48 1 22	६२। ६२	
८५ २७	00139	62166	48 1 24	6 1 60	e 2 8b	
89 1 05	6. 150	६२ । ६३	48 1 59	4319	¢ ≤ 1 88	
89 1 06	60100	6018	48 1 24	@8 I @	£2 80	
89 1 84	Co 1 09	ac 1 b	66 1 29	481 0	42 34	
89 1 60	0.180	७०। ५२	@3 ? •	48 1 2	65 1 05	
85 94		60120	(8 25	60 1 65	42 1 24	
87 1 9	e. 1 cs	६७।२०	68 1 33	62163	& 2 2 Z	
34 1.76	(c) 1 3	62158	¢8 22	20166	e2 59	
* চক্ৰাৰ্দ্বপা-	1	६७। २५	48 1 22	६०। ६२	65 1 20	
তঃ অত্ত শ-	62 1 26	८०। ७२	(8 32		22 1 6	
নিৰ্শ্বহাব ক্ৰী	1 621 55	1 60106	**निर्कृता ।		8210	
245	200	૨. ୭৬	२७२	243	67.0	

শনির শ	দুটথণ্ডার (छेबिल।	भारनः देभ	াত্রখণ্ডা সং	भागगः।
9>9	ે ૭૨ ৬	200	988	८ १७	9 50
63 63	62 1 20	€• ₹¢	७० । ६८	८५। ८७	87 •
62 68	671 4	60 1 29	४० । २৮	85 89	
42 185	6) 1 0	60172	85 । २२+	85 1 82	* চক্ৰাৰ্দ্ধ-
1		601 7	1	३८ । ५६	পাতঃ শনেঃ
৫১। ७৯	e . 1 e ?	6012	82 1 20		পূৰ্ণন্তং
¢> 1 08	Co 89	85 । द8 85 । द5	3	85 । २8	৩৬•
६५ । २३.	¢ 0 83	89 1 86	८४। ६५	89. 1 24	
62 58	(0 1 05		*** टिन्द्रमस्	8F 75	
62 1 24	e• 1 o• .	*गटनकृष्याःभाः	প্রাক্।	८५। ७	
૭ ૨૯	೨ ೨8	9 89	og.	ರಾಲ	৩৬০
শনির	ক্ষ্টথণ্ডার	টেবিল।	শনেশ্বা	নেবে অংশা	wrte i
>	>>	23	٥,	8.2	e5
>> 1 @2	>0 1 09	े । २८	b 1 3¢	9130	
55 1 8¢	30100	3139	614		1 1 39
1	1		D 1 N	919	•
22 1 09	>• 1 २२	2120	b1 2	919	•
>> 1 %·				1	6125
	>• 1 २२	ه د ۱ ه	७। २	915	6 1 32
221 00	> 1 22 > 1 50	2130	७। २ १। ৫७	915	6 1 25 6 1 9 6 1 5
>> 1 %	> 1 22 > 1 50 > 1 9	9 1 0 9 1 0	७ । १७ १ । १०	9 5 9 6 6 8 8 6	6 1 2 6 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1
22 28 22 55 22 60	> 1 22 > 1 30 > 1 9	5 50 5 0 5 0 5 0 5 85	9 46 9 46 9 40	9 5 9 CC 9 82 9 88	9 32 9 9 9 2 9 69 6 69
22 38 22 28 22 28	> 1 22 > 1 50 > 1 9 > 1 0	5 50 5 65 5 85 6 85	9 66 9 66 9 60 9 85 9 59	9 3 9 82 9 83 9 88	6 1 25 6 1 60 6 1 60 6 1 60

শনির ব	कृषेथखात (টবিল।	गत्नर्यान्तरा चः नाम्राः।					
67	44	334	>42	১৬৯	かんへ			
¢ 1 05	8। २७	8 1 62	9100	>0 1 39	38 1 5			
e . 29	.8। २२	8166	913	>0 1 22	>8 1 >8			
a + २०	8152	8 1 47	919	> 1 00	\$8 38			
@ 1 22	1 8 1 2 \$	∢ ₹	9128	> 1 8 z	58 32			
a , >e	8 1 3 5	a 1 a	9122	50 1 65	28 1 80			
C 1 25	8 - 25	G 1 D	9129	20 1 00	28 84			
a i b	8 22	०। ১७	9198	22 1 P	. 58 615			
« 1' «	8 1 23	a 1 29	9 85	22 1 28	3¢ 1 8			
a 1	8 1 52	¢ 1 35	9 1 85	,551 20	>015>			
8 1 64	8 1 52	¢ 1 ₹¢	9100	22 1 28	>0120			
8 I CC	8 २२	৫ । २৯	b1 9	>> 82	26 1 54			
8 I ¢?	8 । २२	() 25	b130	>> 1 @2	30 1 00			
8 4 0	8 । २०	@ 1 Ob	F 1 39	251 .	SC 1 80			
8 1 89	8 38	৫। ४२	४।२०	55 1 2	. 54 1 40			
8 88	8 1 2 c	¢ 189	৮। ७२	25 1 24	30109			
S 82	8 1 29	¢ 1 α ર	b 8º	३२ । २७	>5 C			
8 1 80	3 34	@ 1 @9	b 1 8b	>२। ७६	34 . 3>			
8 1 0%	.8 · २৯	& I &	b 1 03	>> 1 83	36135			
8 1 6	8 .52	6 6	218	>> 1 @2	३७ । २७			
8 1 98	8 1 99	\$135	۶۱۶۶	2012	১৬ ၁ ૭			
८। ७२	8 1,50	৬ ১৯	a।२०	201 9	১৬।৩৯			
୫ । ଓଡ଼	81 09	₩ २ ९	क । २৮	20124	>% 8%			
8 22	८ । ३	b D.	2109	30 1 29	20160			
8 1 29	8 1 85	6 1 30	৯ ৪৪	>0100	३५। ६३			
8 1 24	3 88	७। ७७	> ¢ ≥	22 82	59 1 C			
३ २ २ ६	8 1 36	9 82	20 1 0	>> 65	59 52			
81 38	8 1 83	# 1 8p	>0 1 F	28 1 .	39 1 35			
F 9	>>8	\$85	:66	286	२२२			

শনির স্থ	্টথভার টে	विन।	गत्नर्ज्ञान्तरा वःभानराः।				
२ २७	288	२७৯	२৯२	9>0	೨ ୭৮		
37 28	791 4	GC 1 GC	56 1 02	39 1 33	38 1 59		
39 100	121 22	८०। ८८	25 I दर	5710	38 1 06		
39100	32 1 28	५०। ६८	25 1 85	36166	58 । २३		
39 1 85	३२ । ३७	१० । दद	25 1 8 C	26160	>8। २२		
39 89	66 1 66	১৯ ৷ ৩৬	35 1 85	35 1 87	28 1 28		
39162	32153	30166	St 1 09	26 1 85	38 1 9		
29 1 65	३ ৯। २७	32 1 28	161 00	30 100	581 •		
2610	331=4	22100	३৮ । २५	३७। २৯	30 185		
5616	32 1 29	12101	>> 1 3 C	३७ । २७	33 + 86		
३५ । ३७ °	३ २ । २२	১৯।৩০	36 1 53	36139	לפין פל		
72172	22 1 22	३२ । २५	35 1 36	36 30	3010.		
১৮ <u>,</u> । २२	५०। ५६	३२ । २७	25 1 25	:5 8	30120		
३४ । २१	०० । दर	\$5 , 28	3519	:e ' ab	301.20		
३५। ७ ३	३०। ६८	20 1 25	3610	>e ! e>	20125		
५५। ७e	१५ । ७६	३ % । २०	39166	.c 8¢	30 1 3		
১৮। ৩৯	١٥٩ هد	79 . 24	39100	30100	>> 1 65		
35 80	१० । ६८	कर । दर	39 1 85	26:02	22 1 85		
SF 1 84	28 08	०८ । ६८	29 1 80	26 1 28	1 22 1 00		
22 1 62	১৯ ৩৯	33130	59 1 09	26124	52 100		
>> 1 @@	१०। ००	33 1 4	39 1 00	50 1 55	३२ । २७		
30166	50 166	3016	\$9 1 29	2018	32 1 34		
۶۵ ۱ २	১৯। ৩৯	३३ । २	३१। २२	53 1 69	321.6		
3216	60 1 66	>> 1 ab	39 : 38	29160	251 .		
280	૨ ৬৮ .	रक र	o>8	୬୬۹	৩৬•		

ইতি শনেশ্মান্দ্যা: থণ্ডা: সমাপ্ডা:।

नितर्शिमरण भनित चार्कता खिक कृ रहेत छेना इतन ।

(১৮০৯ শক ১লা বৈশাথ রাত্রি ছইপ্রহর।)

শনির মণ্য ২া২৮া২ এ৪৫া২৭ কে তিন স্থানে রাখিয়া প্রথম স্থানের আন্ধ হইতে শনির শীষ্রমধ্য ১১।২৯।১৭।২৫।৮ হীন করিলে যে ২।২৯।৬।২০।১৯ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির শাত্রকেক্র। পরে দিতীয়স্থানত শনির মধা হইতে শনির মন্দোচ্চ ৮।২০।৩৭।৩৪।২৮ হীন করিলে যে ৬।৭।৪৬।১০।৫৯ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির মন্দকেন্দ্র নামে অভিহিত। অনস্তর শীঘ্রকেক্রের রাশি ২ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া ৬০ অংশের সহিত কেন্দ্রস্থ ২৯ অংশ যোগ দিয়া ৮৯ হইল। ঐ ৮৯ অংশসংখ্যাত্মারে শনির ক্টথণ্ডার টেবিলের লিখিত থতা ৪১।৪০ ও অনুথতা ৪১।৪০ গ্রহণ করা হইল। এন্থলে থতা ও অনুথতা পরস্পর ममान विवा के थछारकर भौधरकलाः भक्त विरवहना कत्र के 8518 • रक २ बाता ভাগ করিয়া ২০।৫০ হইল। এ ২০।৫০ কে মন্দকেন্দ্রের সংশাদির সহিত যোগ করিয়া ভাষ্চাওভাষ্ঠ। এ৯ ইইল। পরে ঐ রাশি ৬ কে ৩০ দারা গুণ করিয়া ১৮০ অংশের সহিত ২৮ অংশ বোগ দিয়া ২০৮ হইল। ঐ ২০৮ সংখ্যাকুসারে মান্দ্র্যগুরি টেবিলের লিখিত খণ্ডা ১৫।৪৩ ও অনুথণ্ডা ১৫।৩৬ গ্রহণ করিয়া পরস্পর অস্তর করত ৭ ভোগ্যদারা অবশিষ্ট অঙ্ক ২৮।৩৬।১০।৫৯ কে গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ ছারা ভাগ করত লব্ধ ৪।১৩)১৬৫৩ হইল। পরে ঐ ৪।১০)১৬।৫০ কে পূর্বস্থ খণ্ডা ১৫।৪০ এর সহিত যোগ করিয়া ১৫।৪৭। ১৩।১৬।৫৩ হইল, ইহাই শনির মাল্যকেক্রাংশফল। তদনস্তর তৃতীয়স্থানস্থ শনির মধ্য হাহচাহগ্রহাহণ এর অংশাদিতে উক্ত অঙ্ক যোগ দিয়া ৩১৪١১০।৫৮।৪৩৫৩ হইল এবং ঐ ফলকে শীঘ্রকেন্দ্র ৮৯।৬।২০।১৯ এর সহিত যোগ দিয়া ১০৪।৫০।৩০।৫০ হইল। পরে ঐ ১০৪ অংশ হইতে ১২ হীন করিয়া ৯২ সংখ্যারুদারে শীঘ্রকেন্দ্রের খণ্ডা ৪১।৩৯ ও অত্থণ্ডা ৪১:৩৮ গ্রহণ করত পরস্পর অস্তর করিয়া ঋণভোগ্য ১ থাকিল। তদনস্তর ঐ ১ দারা ৫০।০০।০৫।৫০ কে গুণ করিয়া ৬০ বারা ভাগ করিলে ০।৫০।০০।০৫০ হইল, ইহাকে খণ্ডা ৪১।৩৯ হইতে হীন করিয়া ৪১।৩৮:৬।২৬।২৪।৭ হইল, ইহাই শনির দিতীয় শীঘফল। ঐ দ্বিতীয় শীঘ্রফলকে মান্দ্যফলসংযুক্ত তৃতীয়স্থানন্ত শনির মধ্য ৩১১৪১০।৫৮।৪৩।৫৩ এর অংশাদিতে যোগ দিরা ৪।২৫।৪৯।৫।১ ০।১৭।৭ হইল, পরে উহা হইতে ২ রাশি হীন করিলে হাহলাল্ডালাডালার হইল, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধ রাত্রি ছইপ্রহর সময়ের শনির ক্ট বা জাবিমা (Longitude) অর্থাৎ ঐ সময়ে শনি মিথুন রাশির ২৫ অংশ, ৪৯ কলা, ৫ বিকলা ১০ অমুকলা, ১৭ প্রত্যানুকলা, ৭ অভিপ্রত্যানুকলাতে অবস্থিতি করিতেছে।

উপরে বে শনির ক্ট ২.২৫।৪৯।৫।১০।১৭।৭ শিখিত হইল, উহার সহিত ঐ দিবসের

অরনাংশ ২০।৪৯।১২ বোগ দিলে যে ৩১৬।৩৮।১৭।১০।১৭।৭ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধ রাত্রি তুইগ্রহের সময়ের শনির সায়নক ট বা জাঘিমা (Longitude)।

শনির তাৎকালিক।

শনির দৈনিক ভুক্তি ২ কলা, • বিকলা, ২৩ অনুকলাকে ইষ্টদণ্ড ৩০ দারা গুণ করিষা গুণফল ৬০।১১।৩০ কে ৬০ দারা ভাগ করিলে লক্ষল ১।০।১১।৩০ হয়। অনম্ভর শনির আর্দ্ধরাত্রিক বীজসংস্কৃত মধ্য ২।২৮।২৩।৪৫।২৭ হইতে ঐ ১।০।১১।৩০ হীন করিলে যে ২।২৮।২২।৪৫।১৫।৩০ অবশিষ্ট থাকে, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ দিবা তুই প্রহর সময়ের শনির বিশুদ্ধয়।

শনির তাৎকালিক স্ফুটের উদাহরণ।
(১৮০৯ শক, ১লা বৈশাথ দিবা ছইপ্রহর)

শনির বীজদংস্কৃত তাৎকালিক মধ্য ২৷২৮৷২২৷৪৫৷১৫৷৩ কে পৃথক্রপে তিন স্থানে রাখিয়া প্রথম স্থানের অঙ্ক হইতে শনির তাৎকালিক শীঘ্রমধ্য ১১৷২৮৷৪৭৷৫১৷৩ হীন করিয়া যে ২।২৯।৩৪:৫৪।১২।৩০ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির শীঘ্রকেন্দ্র । পরে বিত্যীয়স্থানন্ত শনির মধ্য হইতে শনির মন্দোচ্চ ৮।২০।৩৭।৩৪।২৮ হীন করিয়া যে ৬।৭।৪৬।১০।৪৭।৩০ অবশিষ্ঠ থাকিল, ইহাই শনির মন্দকেন্দ্র। অনস্তর শীঘকেন্দ্রের রাশি ২ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ৬০ অংশের সহিত কেন্দ্রছ অংশ ২৯ যোগ দিয়া ৮৯ অংশদংখ্যাতুদারে শনির টেবিলের বিথিত খণ্ডা ৪১।৪০ গ্রহণ করা গেল। এখানে খণ্ডা ও অভ্যথণ্ডা উভয়েই সমান বলিয়া খণ্ডাকেই শীঘ্রকেন্দ্রাংশকল জ্ঞান করত ঐ খণ্ডা ৪১।৪০ এর অর্দ্ধ ভাগ ২০।৫০ পূর্ব্বোক্ত মাল্যকেক্ত্রের অংশাদির সহিত যোগ দিয়া ভাহচাত ১০।৪৭।৩০ হইল। পরে ঐ মান্দ্যকেন্দ্রের রাশি ৬ কে ৩০ ছারা গুণ করিয়া গুণফল ১৮০ অংশের সহিত কেন্দ্রম্ অংশ ২৮ যোগ করত ২০৮ অংশ হইল। এ ২০৮ অংশসংখ্যাত্রসারে মান্দ্রথপ্তার টেবিলের লিখিত থণ্ডা ১৫।৪৩ ও অমুখণ্ডা ১৫।৫০ গ্রহণ করিয়া ঐ থণ্ডাদয়কে প্রস্পর অন্তর করিলে ৭ ভোগ্য অবশিষ্ট থাকে। ঐ ধনভোগ্য ৭ দারা অবশিষ্টাষ্ট ৩৫।১০।৪৭।৩০ কে গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪।১৩।১৫।৩২।৩০ হয়। পরে ঠ অঙ্ককে খণ্ডা ১৫।৪৩ এর কলাদিতে যোগ করিলে ১৫।৪৭।১৩।১৫।৩২।৩১ হয়, ইহাই শ্নির মলকেলাংশফল। অনন্তর ঐ ফলকে তৃতীয়স্থানস্থ শনির মধ্য ২।২৮।২২।৪৫।১৫।১৯ এর সহিত যোগ দিয়া ৩।১৪।৯।৫৮।৩১।২।৩০ হইল এবং ঐ ফলকে শীঘ্রকেন্দ্র ৮৯।৩৪।৫৪।১২।৩০ এর সহিত সংযুক্ত করিলে যে ১০৫।২ বা ৭।২৮।২।৩০ হয়, উহার ১০৫ অংশ হইতে ১২ হীন ক্রিয়া ১৩ সংখ্যাত্মসারে শীল্লখণ্ডার টেবিলের দিখিত খণ্ডা ৪১।৩৮ গ্রহণ করা গেল।

এখানেও থতা ও অম্থতা পরম্পর সমান হেতু ঐ থতাকেই বিতীর শীস্ত্রফল বিবেচনা করিয়া মান্দাফলসংবৃক্ত তৃতীরতানত্ব মধ্য ৩:১৪।৯।৫৮।৩১।২।২০ এর সহিত যোগ দিয়া ৪।২৫।৪৭।৫৮।৩১।২।৩০ হইল; উহা হইতে ২ রাশি হীন করিলে যে ২।২৫।৪৭।৫৮।৩১।২।৩০ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ দিবা ছইপ্রহর সময়ের শনির ক্ট অর্থাৎ জাবিমা (Longitude) অর্থাৎ ঐ সময়ে শনি মিথুনরাশির ২৫ অংশ, ৪৭ কলা, ৫৮ বিকলা, ৩১ অনুকলা, ২ প্রতান্ত্রকলা, ৩০ অতি-প্রতান্ত্রকলাতে অবহিতি করিতেছে।

উপরে যে শনির ক্ষুট ২া২৫।৪৭।৫৮।৩১।২া৩০ লিখিত হইল, উহার সহিত ঐ দিবসের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ করিলে যে ৩১৬।৩৭।১০।৩১।২া৩০ হয়, ইহাই শনির সায়ন-ক্ষুট বা দ্রাঘিমা (Longitude) অর্থাৎ ঐ সময়ে শনি কর্কটরাশির ১৬ অংশ ৩৭ কলা, ১০ বিক্লাদিতে অবস্থিতি করিতেছে।

র। হুর ক্ষুটগণনা। •

রাহর ক্ট গণনা করিতে হইলে পূর্বপ্রক্রিয়ামতে অথ্রে অবলপিও, দিনবৃন্দ, কেপাক, দেশান্তর, (সায়নক্ট্রণণনার জন্ম) অয়নাংশ ও মধ্য গণনা করিতে হয়। একণে রাহর কুটের দৃষ্টান্ত দিবার জন্ম ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের ঐ সমন্ত গণিত করিয়া নিমে প্রদর্শিত হইল।

শকাদার হইতে ১৫১৩ হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট **থাকে, তাহাই অব্ধিও নামে** অভিহিত হয়। স্থতরাং ১৮০৯ শকের অন্ধপিও ২৯৬।

দিনবৃন্দগণনার নিয়ম পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে। সেই প্রক্রিয়ামুসারে গণিত করিলে ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের দিনবৃন্দ ১০৮১১৮।১৫।২৪।৫৪।২৪ হয়।

রাছর কেপাক্ষের উৎপত্তি।

ক্ষেপাঙ্কের গণনার নিয়ম পূর্বেই কথিত ইইয়াছে। এন্থলে কেবল তাহার দৃষ্ঠান্ত লিখিত ইইতেছে, যথা—রাহুর ক্ষেপাঙ্কের মূল অন্ধ ৯৫৯৪৪১ কে ৬০ দারা ভাগ করিয়া ভাগফলকে ৬০ দারা ভাগ করিলে লব্ধফল থে ৮।২৬।৩০।৪১ হয়, ইহাই রাহুর ক্ষেপান্ধ; কিন্তু সিদ্ধান্তরহন্তে রাহুর মধ্যান্তরল যে ৮.২৬।৩০।৪২।১৫ লিখিত আছে, তাহা স্ক্র। বোধ হয়, অঙ্কের লাঘব্ করিবার নিমিন্ত গ্রন্থকার মূল আঙ্কে ঐ ১৫ ছাড়িয়া দিয়াছেন।

রাহ্র দেশান্তর।

রাত্র দেশাস্তরগণনার নিয়ম পূর্বেই কথিত হইয়াছে। তথাপি এছলে তাহার প্নকলেথ করিয়া দৃষ্ঠান্ত প্রদর্শিত হইতেছে। যথা—দেশান্তর-যোদনবারা রাহর দৈনিক- গতি ও কলা, ১০ বিকলা, ৪৫ অন্ত্লাকে এএণ করিয়া ৭৮ হারা ভাগ করিলে ভাগদল ক্লাদিই রাত্র দেশান্তরক্লাদি নামে ক্থিত হইয়া থাকে।

मृकाछ।

রাত্র দৈনিক গতি ৩১০।৪৫ কে অমদেশীর দেশান্তরযোজন ২০০ দারা গুণ করিরা গুণফল ৬৩৫।৫০ কে ৭৮ দারা ভাগ করিলে লব্ধফল ৮।৯।৭ বিকলাদি হয়, ইহাই রাত্র অমদেশীয় দেশান্তর।

অয়নাংশ।

অয়নাংশগণনার নিয়ম পূর্বেই উক্ত হইয়াছে। এক্ষণে সেই নিয়মানুদারে গণনা করিয়া স্থিরীক্বত হইল যে, ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২।

. রাহোর্মধ্যানয়নং।

দিনং নথাপ্তং ২০ ত্রি-৩ হতছার্ন্দাৎ বাণাভ্রদিক্-১০০৫ লব্ধযুগংশকাদ্যম্। রসাহতান্দাৎ কুষমান্ধি-৪২১ লব্ধ-লিপ্তাযুতোহগুর্বিপরীতগত্যা॥ রাহুক্ষেপঃ ৮।২৬।৩০।৪১।২৫।

রাহুর মধ্যগণনা।

দিনবৃদ্দকে কুড়ি দিয়া ভাগ করিলে যে ফাগফল লক হইবে, তাহা এক স্থানে সংস্থাপন করিবে। পুনর্কার দিনবৃদ্দকে তিন দ্বারা পূরণ করিয়া এক হাজার পাঁচ দ্বারা হরণ করত লক্ষান্ধ পূর্বাপিতাক্ষে যোগ করিলে রাহুমধ্যের অংশাদি হইবে। তৎপরে অন্ধণিওকে ছয়দ্বারা পূরণ করিয়া চারি শত একুশ দিয়া ভাগ করিলে যে কলাদি লক্ষ হইবে, তাহা পূর্বাক্ষে যোগ করিয়া যোগজান্ধ হইতে দেশান্তর-কলাদি ৮০৯ হীন করিলে রাহুর শুদ্ধ অংশাদি নিশ্চর হইবে। পরে অংশসমূহকে ত্রিশ দিয়া ভাগ করিয়া যাহা শেষ থাকিবে, তাহা অংশ এবং লক্ষান্ধ রাশি; ঐ রাশিকে দ্বাদশ্বারা ভাগ করিয়া যাহা শেষ থাকিবে, তাহাই রাশি এবং লক্ষান্ধ ভগণ। ঐ ভগণ পরিত্যাগ করিয়া রাশ্যাদির সহিত রাহ্র ক্ষেপান্ধ ৮০২৬০০।৪২০০ যোগ করিলেই রাহুর বিশুদ্ধ মধ্য হইবে।

मुकाछ।

দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কে ২০ খারা ভাগ করিয়া লব্ধক ৫৪০৫।৫৪ হইল। অনস্তর দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কে ও খারা গুণ করিয়া গুণফল ৩২৪৩৫৪ কে ১০০৫ দিয়া ভাগ করত শব্দেশ ৩২২।৪৪।২৫ কে পূর্বস্থাপিত ৫৪০৫।৫৪ এর সহিত সংযুক্ত করিলে যে ৫৭২৮।৩৮।
২৫ হয়, ইহাই রাত্র মধ্যের অংশাদি। পরে অকপিও ২৯৬ কে ৬ দিয়া ভণ করিয়া
গুণফল ১৭৭৬ কে ৪২১ ছারা ভাগ করত লক্ষল ৪।১৩।৬।৪১ কলাদিকে পূর্বস্থাপিত
অংশাদি ৫৭২৮।৩৮।২৫ এর কলাদিতে যোগ করিলে যে ৫৭২৮।৪২।৩৮।৬।৪১ হয়; উহার
৫৭২৮ কে ৩০ ছারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৯০ রাশি হয় এবং অবশিষ্ট ২৮ অংশ থাকে।
পরে ঐ ১৯০ অংশকে ১২ ছারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৫ ভগণ হয় এবং অবশিষ্ট ১০ রাশি
থাকে। সর্বসমেত ১০।২৮।৪২।৩৮।৬।৪১ এর সহিত কেপ ৮।২৬।৩০।৪১।১৫ যোগ করিয়া
যে ৭।২৫।১৩।১৯।২১।৪১ হইল, উহা হইতে দেশান্তর-কলা ০।৮।৯।৭ হীন করিলে যে ৭।২৫।
১৩।১১।১২।৩৪ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ রাত্রি ছইপ্রহর সময়ের

সহজে রাহুর মধ্যগণনার টেবিল।

मिन,	রা,	W :,	 ,	fa,	অ,	मिन	রা,	অং,	₹,	বি,	W ,
>	• 1	• 1	91	50 1	84	3	• 1	9	891	9 1	२ २
২ —	• 1	• 1		२५ ।	೨۰	শত					1
9	• 1	• 1	ا ھ	७२ ।	\$¢	>	• 1	¢ 1	591	481	¢২
9-	• 1	• 1	156	801	0	₹—	• 1	501	001	। दष्ट	۰ د
	• 1	• 1	5¢ 1	601	8 ¢	9-	0 1	201	601	88 1	3¢
	- 1	• 1	1 66	8 1	৩৽	8—	• 1	२५।	22.1	१ ६०	२१
9-	• 1	•)	२२।	>01	>8	t-	• 1	र्७।	२५ ।	98 1	24
b —	• 1	- 1	२०।	201	43	6 —	> 1	5.1	891	२२ ।	>•
>-	• 1	• 1	२৮।	08	\$8	9-	> 1	9 !	e 1	२८ ।	ર
>	• 1	• 1 ,	1 600	891	२৯	b	5.1	३ २ ।	२०।	361	(9
₹•	•.1	51	91	98 1	Cr	. >-	> 1	591	85 1	201	84
9	• 1	51	901	२२ ।	२४	সহস্ৰ	•				
80-	• 1	२।	91	21	49	>-	51	२२ ।	& >	71	99 1
·	• 1	્રા	OF 1	49	24	₹—	91	>6	¢b 1	>9	>0
6.	• 1	91	>• 1	88	ee	-0-	e 1	71	49 1	201	đ o
سيده ۴	• 4	91	82.1	03 T	₹\$ 1	8	9 1	> 1	20 !	98 1	\$6
*** ···	• 1		38 !	1 46	**	-	b 1	₹\$	4.4	. 801	
											•

विम;	কা,	₩,	क,	ৰি,	অ,	विन,	রা,	षाः,	₩, 7	`বি,	•
6	> 1	391	¢8 1	65 1	8*	1	21			२४।	
9	• †	> • 1	48	• 1	>6	5-	र ।	२५।	1 58	¢5 1	•
b —	21	91	(0)	٢1	c s	লক					
>	اد	२५ ।	21	>9	२৯	>-	41	3	98	351	
অযুৰ	5			,		۶—	¢	9.1	61	83 1	
>	¢ 1	166	651	२७ ।	4	-0	51	₹€ 1	108	91	
e	>> 1	۱۵	8 र ।	৫ २।	५ २	8	501	281	>91	२8 ।	
৩—	8)	२२।	७ ८ ।	781	36	e-	9 1	1 8	e> 1	8¢1	
8—	> 1	186	₹€	88 1	₹8	6 —	01	451	२७।	61	
¢	8	ا ۾	39 (201	٥.	9-	• 1	5-1	• 1	291	
% -	۱۵	१८१	٢ ا	৩৬।	৩৬	b	b 1	२৮।	98 1	85.1	
9-	9	166	• }	21	8२	>	4 1	391	۱۵	ا ھ	

সহজে রাত্র মধ্যগণনার প্রক্রিয়া বা দৃষ্টান্ত।.

থেরপে অভাভ গ্রহগণের টেবিল দৃষ্টে সেই সেই গ্রহের মধ্যগণনা করা হ**ই**য়াছে, সেই রূপে রাছর টেবিল দৃষ্টে রাছরও মধ্যগণনা করিতে হইবে।

রাহুর ক্ষুটগণনার নিয়ম।

রাহঃ দদা বক্রগতিঃ ক্টঃ স্থাককাচ্চ্যুতঃ ষড়্ভ্যুতক কেতৃঃ ॥

রাছ নিরন্তরই বক্রগামী, স্থতরাং রাছর মধ্যকে চক্র (১২ রাশি) হইতে বিয়োগ করিলেই অবশিষ্টাঙ্ক রাছর ক্ষুট হইবে। রাছর ক্টে ৬ রাশি যোগ করিলে বে যোগজাঙ্ক হইবে, তাহাই কেতুর ক্ট।

নিরয়ণমতে রাভ্র স্ফুটগণনার উদাহরণ। (১৮০৯ শক, ১লা বৈশাথ রাত্তি ছই প্রহর)

রাত্র মধ্য ৭।২৫।১৩।১১।১২।৩৪ কে ১২ রাশি হইতে হীন করিয়া বে ৪।৪।৪৬।৪৮।৪৭।২৬ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ রাত্তি হইপ্রহর সমরের রাত্র করুট বা জাবিমা (Longitude) অর্থাৎ ঐ সমরে রাত্ সিংহরাশির ৪ অংশ, ৪৬ কলা, ৪৮ বিক্লা, ৪৭ অমুক্লা, ২৬ প্রত্যন্ত্রলাতে অবস্থিতি করিতেছে।

উপরে যে রাছর ক্ট , ৪।৪।৪৬/৪৮/৪৭/২৬ লিখিত হইল, উহার সহিত ঐ দিবসের অরনাংশ ২০।৪৯/১২ যোগ করিলে যে ৪।২৫/৩৬/০।৪৭/২৬ ছয়, ইছাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধ রাত্রি ছইপ্রহর সময়ের রাভর সায়সক্ট বা ক্রাথিমা (Longitude)।

কেতুর ফ্রুটগণনা।

(मधानयन)

বে প্রক্রিয়ান্ত্রসারে রাভ্র মধ্যাদিগণনা করিতে হয়, দেই প্রক্রিয়ান্ত্রসারে রাভ্র মধ্য-গণনা করিয়া ভাহার সহিত ৬ রাশি যোগ দিলে যাহা হইবে, ভাহাই কেতুর মধ্য।

पृक्षां छ।

পূর্ব্বোক্ত রাছর মধ্য ৭।২৫।১৩।১১।১২।৩৪ এর সহিত ৬ রাশি যোগ করিলে যে ১।২৫।১৩।১১।১২।৩৪ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ রাত্রি ছইপ্রহর সময়ের কেতুর মধ্য।

কেভুর স্ফুটগণনার নিয়ম।

পুর্বোক্ত নিয়মান্সারে রাহুর ক ট গণনা করিয়া তাহার সহিত ৬ রাশি যোগ করি-লেই ক্ষেত্র ক ট হয় ।

मृकोख।

পূর্বেই লিখিত হইল বে, রাহুর ক্ষুট ৪।৪।৪৬।৪৮।৪৭।২৬; ইহার সহিত ৬ রাশি যোগ করিলে ১০।৪।৪৬। ৪৮।২৬ হয়, ইহাই ঐ দিবসের কেতুর ক্ষুট বা দ্রাঘিমা (Longitude) অর্থাং ঐ সময় কেতু কুম্ভরাশির ৪ অংশ, ৪৬ কলাদিতে অবস্থিতি করিতেছে।

উপরোক্ত কেতৃর ক্ষু ট ১০।৪।৪৬।৪৮।৪৭।২৬ এর সহিত ঐ দিবসের অয়নাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ দিলে যে ১০।২৫।৩৬।০।৪৭।২৬ হয়, ইহাই ঐ দিবসের কেতৃর সায়নক্ট বা জাবিমা (Longitude)।

त्रविष्ठत्वयरमाः कृषेञ्चलिमाधनम्।

ত্তাগ্যং রবেঃ থান্তি १० গবোনমিন্দোবিষা-১৩ হতং থান্ত্রমাং ২০০শযুক্তম্ ॥
শাশ্চাত্যথশুস্ত ধনপকত্বে
ভূকৌ ধনপং ক্টভূকিরেবা ॥

इंदि ७ म्हा क रेप्कि गारम ।

বাবর ভোগাকে ছুইছানে সংস্থাপিত করিয়া একটাকে ৭০ সত্তর দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, অপরটী হইতে তাহা হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, ঐ অব, (থঙা অপেক্ষা অহথঙা অর হইলে) রবির মধ্য ভুক্তি ৫৯৮৮০ কলাদি হইতে হীন করিবে। (বিদি থঙা অপেক্ষা অহথঙা অধিক হয়, তাহা হইলে) রবিরমধ্য ভুক্তিতে বোগ করিবে। এইরপ্রপ্রা বা যোগ করিলে, যে অব লব্ধ হইবে, তাহাই রবির ক্ষুট ভুক্তি হইবে। ক্ষুটভুক্তি-নাধনে, বেরূপে ভোগ্য আনিতে হয়, তাহার রীতি, রবির ক্ষুটভুক্তি-নাধনে উক্ত হইয়াছে। এই স্থলে, সেইরূপে চল্লের ভোগ্য সাধন করিয়া ঐ ভোগ্যকে অয়োদশ বারা প্রণক্রত ছই স্থানে সংস্থাপিত করিয়া একটাকে ত্বই শত বারা ভাগ দিয়া যে ভাগফল লব্ধ হইবে, তাহা ঐ অয়োদশ পুরিত ভোগ্যে যোগ করিবে। তাহার পর পূর্বোক্ত নির্মাভূসারে থঙার ঋণ, ধন, বিবেচনা করিয়া, চন্দ্র মধ্যভুক্তি ৭৯০।০৪।৫২ তে ঋণখণ্ডা স্থলে হীন ধনখণ্ডা স্থলে যোগ করিলে, যে অহ্ব হইবে, তাহাই চল্লের ক্ট্টভুক্তি।

রবির স্ফুটভুক্তি সাধনের দৃষ্টান্ত।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ তারিথে যে রবির ক্ট গণিত করা হইরাছে, তাঁহাতে রবির মন্দকেন্দ্রাংশ ফল সাধনের নিমিত্ত থণ্ডা ও অমুথণ্ডা গ্রহণ করিয়া পরস্পর অস্তর করত যে ঋণভোগ্য ;২৯ হইরাছে, সেই ২৯ কে হইস্থানে রাখিয়া একস্থানের অস্ককে ৭০ ছারা ভাগ করিয়া লব্ধ ০।২৪।৫১।২৬ ইইল। অনন্তর বিতীয়স্থানত ভোগ্য ২৯ ইইতে ঐ ০।২৪।৫১।২৬ ইীন করিলে ২৮।৩৫।৮।৩৪ হয় । পরে (ঝণভোগ্যহেতু) রবির মধ্যগতি ৫৯।৮।১০ গ্রর বিকলাদি ইইতে ঐ আর হীন করিলে যে, ৫৮।৩৯। ০৪।৫১।২৬ ইইল, ইহাই ঐ দিবসের রবির ক্টেগতি। অর্ধাৎ পূর্বাদিবদ রাজি হইপ্রহর সময় হইতে ঐ দিবসের রাজি হইপ্রহর সময় পর্যস্ত রবি ৫৮ কলা, ৩৯ বিকলা, ৩৪ অমুকলা, ৫১ প্রত্যক্ত্বনা, ২৬ অতিপ্রত্যস্কলা আগমন করিয়াছে।

চত্তের শ্ট্ভুক্তি গণনার দৃষ্টান্ত।

চল্লের ক্টগণনার সময় খণ্ডা প্রহণ করিয়া বে ধনভোগ্য ১০ অবশিষ্ট ছিল, সেই ১০ কে ১৩ খারা গুণ করিয়া গুণকর্ল ১৩০ কে ছই হানে রাখিরা একহানের অককে ২০০ খারা ভাগ করিলে লক্ষ্য লাভ্য হয়। ঐ লাভ্য কে অক্সফানস্থ ১৩০ এর সহিত বোগ ছিয়া ১৩০।৩৯ ছইল। পরে ১৩০ কে ৬০ খারা ভাগ করিয়া লক্ষ্য হাসলঙ্গ কে চল্লেম্ব মধ্যগতি ৭৯০।৩৪।৫২ এর সহিত যোগ দিয়া ৭৯২।৪৫।৩১ হইল। তদনত্তর ঐ ৭৯২ কে ।
৩০ দারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৩১২।৪৫।৩১ হইল, ইহাই ঐ দিবসের চক্রের ক্টুগতি।
অর্থাৎ পূর্বদিবস রাত্রি হুইপ্রহর সময় হইতে ঐ দিবসের রাত্রি হুইপ্রহর পর্যান্ত চক্র ১৩ ।
অংশ, ১২ কলা, ৪৫ বিকলা, ৩১ অনুকলা আগমন করিয়াছে।

यान्ग्रीखक्नमाधनम्।

অণিকে নূনে খণ্ডাদনুখণে ভোগ্যজং ফলং মান্দ্যম্।
অণাখ্যং স্থাৎ ক্রমতঃ শৈক্ষন্ত ভ্রমতো ভ্রেমং॥

খণ্ডা হইতে অমুখণ্ডা অধিক হইলে মাল্যভোগ্যদারা উৎপন্ন যে মাল্যফল তাহাকে ধন কহিবে এবং খণ্ডা অপেক্ষা অমুখণ্ডা অল হইলে মাল্যভোগ্যোৎপাদিত যে ফল তাহাকে ঋণ কহিবে। ইহার বিপরীত ক্রমে শৈল্ল ফ্লানিবে। যথা খণ্ডা অপেক্ষা অমুখণ্ডা অধিক হইলে শীল্রভোগ্য-জনিত-ফল ঋণ এবং খণ্ডাপেক্ষা অমুখণ্ডা অল হইলে শীল্রভোগ্যক্ত ফল ধন হইবে।

ভৌমাদীনাং ক্ষুটভুক্তি কথনং বক্রশীস্ত্রকথনঞ্চ। *
ভৌমস্ত মাল্যভোগ্যং ক্ষত্র ১১ শ্বং চন্দ্রনেত্রা-২১ প্রম্
ব্ধভার্গবয়োঃ খাগাং-৭০ শোনং জীবস্ত চন্দ্রনেত্রা-২১ প্রম্।
থগুণৈঃ-৩০ শনের্বিভক্তং স্বমধ্যভুক্তৌ ধনর্গং কার্য্যম্॥

* জ্যোতিবতত্বে; — স্থ্যস্কা গ্রহা: শীল্লান্তথা চার্কে দিতীয়গে। সমাস্থৃতীয়গে জ্যো মন্দা ভান্নচত্র্থগে ॥ বক্রা: স্থ্য: পঞ্চষ্টেহর্কে অতিবক্রা নগাষ্টগে। নবমে দশমে ভানে । জায়তে সহজা গতি: ॥ ঘাদশৈকাদশে স্থ্যে লভন্তে শীল্লতাং পুন:। রবিস্থিত্যংশক্সিংশাব্ধেঃ সংখ্যাক্র কল্লাতে ॥ রাহকেতৃ সদা বক্রো শীল্লগো চক্রভাস্করে ॥

গ্রহণণ প্র্তিইতে নিজুমণকালে প্রথম ও দিতীয় অংশ অর্থাৎ ৬০ ডিগ্রীপর্যন্ত শীল্লগামী হয়। তৃতীয় অংশ অর্থাৎ ৯০ ডিগ্রীপর্যন্ত সমগামী হয়। চতুর্থ অংশে অর্থাৎ ১২০ অংশ অন্তরে গ্রহণণ মন্দগতি হয়। পঞ্চ ও বঠ অংশে অর্থাৎ প্র্তিইতে ১৫০ অবধি ১৮০ ডিগ্রী অন্তরে গ্রহণণ বক্রগামী হয়। সন্তম ও অন্তম অংশে অর্থাৎ প্র্তিইতে ২১০ অবধি ২৪০ ডিগ্রী অন্তরে গ্রহণণ অতিবক্রগামী হয়। নবম এবং দশম অর্থাৎ প্র্তি হইতে ২৭০ অবধি ৩০০ ডিগ্রী অন্তরে গ্রহণণ সরলগামী হয় এবং একাদশ ও দাদশ অংশে অর্থাৎ প্র্তিইতে ৩২০ অবধি ৩০০ ডিগ্রী অন্তরে গ্রহণণ সরলগামী হয় এবং একাদশ ও দাদশ অংশে অর্থাৎ প্র্তিত ৩২০ অবধি ৩০০ ডিগ্রী অন্তরে প্রক্ষার শীল্লগামী হইয়া থাকে।

কোনমতে রাছ এবং কেতু ইহারা এহ নহে। ইহারা পৃথিবীর দক্ষিণ ও উত্তর ছারাপথের অধিগতি, অর্থাৎ পৃথিবীর দক্ষিণছারা কেতু ও উত্তরছারা রাছ। স্বত্রাং ইহারা পৃথিবীর উত্তর পার্থগতপ্রযুক্ত বভাবতঃ কর্জন্মই ক্রেয়ামী হুইছা থাকে।

মাল্যাদিমভোগ্যবধাৎ লবং ভৌনাৎ খতর্কধনৈঃ ২৬০।

শার্কাষ্টগুলৈ-৩৮।৩০ গুল্পুল

চক্রৈঃ ১৩৩ শরগোকুভী ১৯৫ রসত্রব্য়ৈঃ ১২৬॥

মাল্যাদিমভোগ্যকরোঝ নাখ্যরোঃ স্বাখ্যরোক্ত স্থান্।

কার্য্যং ধনমন্তর্পাং সাধ্য শৈল্যাঙ্গতৌ হীনা॥

সা শীল্তকেন্ত্র্ভিক্ত্তীয়ভোগ্যহতা থত্কা ৬০ প্রা।

ধনমূণমূপরি গতিঃ প্রাদ্বিপরীতোনা তু সা বক্রা॥

কুজাদি প্রহের স্ফুটভুক্তি সাধন ও বক্রশীঘু কথন।

মাল্য ও শীঘ্র ভোগ্য বেরূপে আনিতে হয়, তাহা উক্ত হইয়াছে। একণে কুজাদি পঞ্তাহের ক্টভ্ক্তি দাধন করিতেছেন। মঙ্গলের মাল্যভোগ্য একাদশ দারা গুণিত করিয়া একুশ ধারা ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে এবং বুধ ও শুক্রের মাল্যভোগ্য গুই স্থানে সংস্থাপিত করিয়া, একটীকে ৭০ দিয়া ভাগ করিয়া যাহা লব্ধ হইবে, তাহা অপরটিতে হীন করিলে যে মাল্যভোগ্য অবশিষ্ট থাকিবে এবং বৃহস্পতির মাল্য-ভোগ্য ২১ ছারা ভাগ করিয়া যাহা লব্ধ হইবে, এবং শনির মান্দ্যভোগ্য ৩০ ছারা হুরণ করিয়া যাহা লব্ধ হইবে, সেই স্বীয় স্বীয় মান্দ্যভোগ্য ফল পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে খণ্ডার গণ ধন বিচার করিয়া পূর্ব্বোক্ত স্বীয় স্বীয় মধ্যভূক্তিতে গ্রণথণ্ডা স্থলে হীন এবং ধনুধঙা স্থলে যোগ করিয়া সংস্থাপিত করিবে। যাহার ক্টভ্ব্তি হইতেছে, পুনরায় তাহার ক্টকরণ সময়ে সেই মান্টাভোগ্যকে প্রথম যে শীঘ্রভোগ্য থাকে, তাহা ছারা পুরণ করিয়৷ ঐ অক মঙ্গলের হইলে ২৬০ দারা, বুধের হইলে ৩৮।৩০ দারা, বুহস্পতির হইলে ১৩০ দারা, শুক্রের হইলে ১৯৫ দারা, শনির হইলে ১২৬ দারা ভাগ করিয়া যে অঙ্ক লব্ধ হইবে, তাহা সংস্থাপন করিবে। যদি মান্দ্যভোগ্য এবং প্রথম শীল্পভোগ্য উভরেই ঋণ হয়, অথবা উভয়ভোগ্যই ধন হয়, তাহা হইলে পূর্বস্থাপিত মান্যভোগ্যদংস্কৃত ভুক্তিতে এই ভাগলভাঙ্ক যোগ করিবে। বদি মান্দ্যভোগ্য ঋণ এবং প্রথম শীঘ্রভোগ্য ধন, অথবা মান্দ্যভোগ্য ধন এবং প্রথম শীন্তভোগ্য ঋণ হয়, তাহা হইলে মান্দ্যভোগ্য সঃস্কৃত্মধ্যভুক্তি হইতে ঐ লকাৰ হীন ক্রিবে। পরে ঐ অন্ধকে ২ স্থানে রাখিয়া স্বীয় সীয় শীঘ্রভুক্তি হইতে একটিকে হীন করিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ফুটকরণ সময়ে তৃতীয় শীল্পকেন্দ্রের ভোগ্যমারা ওণকরিয়া ৬০ দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব হয়, তাহা রাখিয়া বিবেচনা कत्रितः; जृजीय मैघलांशा धन हरेला, अ नकाक अशत मःश्रांशिजारक शैन कतिता। আর যদি তৃতীয় শীঘভোপা ঋণ হয়, তাহা হইলে এছলে সেই লকান্ধ অপর সংস্থাপিতাকে যোগ করিবে তাহাতে যে কলা বিকলা প্রভৃতি হইবে, তাহাই সেই গ্রহের,ক টভৃক্তি। यकि বীন করণ সময়ে বিপরীত ক্রমে বীন করিতে হয়, অর্থাৎ বে আর হৈছে যে আরকে হীন করিতে হইবে, তাহা নিমশ্রেণীতে সংস্থাপিত করিয়া হীন করা শাস্ত্র সিদ্ধ, কিন্তু যদি তাহার বিপরীত হয়। যেমন এক হইতে তিন হীন কর, বলিলে, হীন হয় না কিন্তু তিনকে উপরে রাখিয়া ১ এক বা ছই হীন করা বায়, এইরূপে বিপর্যাত্ত করিয়া হীন করিলে উহাকে বিপরীত হীন কহে। যে দিবস ভৃতীয় শীমকেন্দ্রে এইরূপ ঘটনা হইবে, সেই দিবস সেই গ্রহের বক্র আরম্ভ হইবে এবং প্রারায় যে দিবস বিপরীত হীন না হইবে, সেই দিবস সেই গ্রহের বক্র তাগে হইবে।

यञ्चरलत्र कृष्टेञ्चिशननात पृथोख।

পূর্ব্বে ক্ট্রগণনাকালে মঙ্গলের প্রথম শীঘ্রভোগ্য ঋণ ২৪, মান্দ্যভোগ্য ধন ৮ এবং বিতীয় শীঘ্রভোগ্য ঋণ ২৪ লিখিত হইয়াছে। একণে মঙ্গলের মান্দ্যভোগ্য ৮ কে ১৯ বারা গুণ করিয়া গুণফলকে ২১ বারা ভাগ করিলে, লব্ধ ৪।১১।২৫ হয়। ঐ অস্ক্রেম্বর্গতে করিয়া গুণফলকে ২৬ বারা ভাগ করিলে, লব্ধ ৪।১১।২৫ হয়। ঐ অস্ক্রেম্বর্গায় ৮ বারা প্রথম শীঘ্রভ্তির ২৪ কে গুণ করিয়া গুণফলকে ২৬ বারা ভাগ করিলে লব্ধ • 18৪।১৯ হয়। একণে প্রথম শীঘ্রভোগ্য ঋণ এবং মান্দ্যভোগ্য খনহেতু ঐ • 18৪।১৯ কে মান্দ্যভুক্তি সংস্কৃত মঙ্গলের মধ্যভুক্তি ৩৫।৩৭।৫৩ ইইতে হীন করিয়া ও৪।৫৩।৩৪ হইল, ইহাকে তুই স্থানে রাখিয়া একস্থানের অস্ক্রেম্বর্গায় শীঘ্রভৃক্তি ৫৯।৮।১০ হইতে হীন করিয়া ২৪।১৪।৩৬ অবশিষ্ট থাকিল। পরে ঐ ২৪।১৪।৩৬ কে বিতীয় শীঘ্রভিত্ত হীন করিয়া গুণফলকে ৬০ বারা ভাগ করত লব্ধ ৯।৪১।৫০।২৪ হইল। পরে ঐ ৯।৪১।৫০।২৪ কে অক্সন্থানস্থ ৩৪।৫৩।৩৪ এর সহিত যোগ দিয়া ৪৪।৩৫।২৪।২৪ হইল; ইহাই ঐ দিবসের মঙ্গলের ক্ট্রভৃক্তি। অর্থাৎ পূর্ব্বিবস রাত্রি তুইপ্রহর সময় হইতে ঐ দিবসের রাত্রি তুইপ্রহর পর্যান্ত মঙ্গল ৪৪ কলা, ৩৫ বিকলা, ২৪ অমুকলা ২৪ প্রত্যন্থকলা আগমন করিয়াছে।

প্রহ্গণের কলাদি মধ্যণিতি।

রবির ৫৯৮০) ০, চল্লের ৭৯০।৩৪।৫২, মঙ্গলের ৩১।২৬।২৮, বুধের ৫৯৮০) ০, বৃহস্পতির ৪।৫৯৯, শুলের ৫৯৮০) ০, শনির ২০০।২৩।

वार्शात्य कलामि नेष्कृष्टि।

মুক্তের এনাচা১০, বুবের বর্ণাওথার০, বুক্তাভির এনাচা১০, ভারেক ৯৬ গাওঁও, শালির আচা১২ ট

णादकानिक भगनात क्य अक्तरपत्र रिक्तिक पूर्ण प्रयूगातः मध्य पुक्तित हिवल ।

(मख প্রতি क्लांपि, পল প্রতি বিক্লাদি, বিপলে অকুকলাদি)

একদণ্ডে রবির গতি ।৫৯।৮/১০; হুই দণ্ডে ১/৫৮/১৬/২০; তিন দণ্ডে ২/৫৭/২৪/৩০; চারি দণ্ডে ৩/৫৬/১০/৪০; পাঁচ দণ্ডে ৪/৫৫/৪০/৫০; ছয় দণ্ডে ৫/৫৪/৪৯/০; সাঁত দণ্ডে ৬/৫০/১০/০০; লা দণ্ডে ৯/৫১/২১/৪০; কুড়ি দণ্ডে ১৯/৪২/৪৩/২০; ত্রিশ দণ্ডে ২২/৩৪/৫/০; চল্লিশ দণ্ডে ৩৯/২৫/২৬/৪০; পঞ্চাশ দণ্ডে ৪৯/১৬/৪৮/২০ এবং ষটি দণ্ডে রবির গতি ৫৯/৮/১০/০০ ।

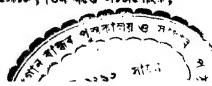
একদণ্ডে চন্দ্রের গতি ১০া১ । তে৪া৫২; ছইদণ্ডে ২৬৷২১৷৯।৪৪; তিনদণ্ডে ৩৯৷০১৷৪৪৷০৬; চারিদণ্ডে ৫২৷৪২৷১৯৷২৮; পাঁচদণ্ডে ৬৫৷৫২৷৫৪৷২০; ছয় দণ্ডে ৭৯৷০া২৯৷১২; সাত দণ্ডে ৯২৷১৪৷৪।৪; আট দণ্ডে ১ •৫৷২৪৷০৮৷৫৬; নয় দণ্ডে ১১৮৷০৫৷১০৷৪৮; দশ দণ্ডে ১৩১৷৪৫৷৪৮৷৪০; কুড়ি দণ্ডে ২৬০৷০১৷০৭৷২০; ত্রিশ দণ্ডে ৩৯৫৷১৭৷২৬০; চল্লিশ দণ্ডে ৫২৭৷০১৪৷৪০; পঞ্চাশ দণ্ডে ৬৫৮৷৪৯৷০৷২০ এবং বাট দণ্ডে চন্দ্রের গতি ৭৯০৷০৪৷৫২৷০ ৷

এক দত্তে চক্রকেক্তের গতি ১৩৩৫৩৫৩; হুই দত্তে ২৬।৭।৪৭।৪৬; তিন দত্তে ৩৯।১১।৪১।৩৯; চারি দত্তে ৫২।১৫।৩৫।৩২; পাঁচ দত্তে ৬৫।১৯।২৯।ই৫; ছয় দত্তে ৭৮।২৩।২৩।১৮; সাত দত্তে ৯১।২৭।১৭।১১; আট দত্তে ১৬৪।৩১।১১।৪; নয় দত্তে ৯১৭।৩৫।৪।৫৭; দশ দত্তে ১৩০।৩৮।৫৮।৫০; কুড়ি দত্তে ২৬১।১৭।৫৭।৪০; ত্রিশ দত্তে ৩৯১।৫৬।৫৬।৩০; চল্লিশ দত্তে ৫২২।৩৫।৫৫।২০; পঞ্চাশ দত্তে ৬৫০।১৪।৫৪।১০ এবং বাট দত্তে চক্রকেক্তের গতি ৭৮৩।৫৩।৫৩।০।

এক দণ্ডে মঙ্গলের গতি •া৩১া২৬া২৮; ছই দণ্ডে ১া২া৫২া৫৬; তিন দণ্ডে ১া৩৪া১৯া২৪; চারি দণ্ডে ২া৫া৪৫া৫২; পাঁচ দণ্ডে ২া৩৭া১২া২•; ছয় দণ্ডে ওা৮া৩৮া৪৮; সাত দণ্ডে ৩া৪•া৫া১৬; আট দণ্ডে ৪া১১া৩১া৪৪; নয় দণ্ডে ৪া৪২া৫৮া১২; দশ দণ্ডে ৫া১৪া২৪া৪•; কুড়ি দণ্ডে ১•া২৮া৪৯া২•; ত্রিশ দণ্ডে ১৫া৪৩া১৪া•; চল্লিশ দণ্ডে ২•া৫৭া৩৮া৪•; পঞ্চাশ দণ্ডে ২৬া১২া৩া২• এবং বাট দণ্ডে মঙ্গলের গতি ৩১া২৬া২৮া•।

এক দত্তে বৃধের শীভ্রগতি ৪।৫।৩২।২১; ত্ই দত্তে ৮/১১।৪।৪২; তিন দত্তে ১২/১৬/৩৭।৩;
• চারি দত্তে ১৬/২২।৯/২৪; পাঁচ দত্তে ২০/২৭/৪১/৪৫; ছর দত্তে ২৪/৩৩/১৪/৬; সাঁত দত্তে
২৮/৩৮/৪৬/২৭; আট দত্তে ৩২/৪৪/১৮/৪৮;নর দত্তে ৩৬/৪৯/৫১/৯; দশ দত্তে ৪০/৫৫/২৬/৩০;
কৃতি দত্তে ৮১/৫০/৪৭/০; ত্রিশ দত্তে ১২২/৪৬/১০/৩০; চল্লিশ দত্তে ১৬০/৪৯/৩৪/০ ; পঞ্চাশ
দত্তে ২০৪/৩৯/৫৭/৩০ এবং বাট দত্তে বৃধশীভ্রগতি ২৪৫/৩২/২১/০ ।

এক ষক্ষে বৃহস্পতির পতি ।।এলেন ; ত্ই দক্ষে ।।নলেন ; তিন দক্ষে ।।১৪৭।২৭ ;



চারি দত্তে •া>৯া৫৬া৩৬; পাঁচ দত্তে •া২৪া৫৫া৪৫; ছর দত্তে •া২৯া৫৪া৫৪; সাত দত্তে
•া৩৪া৫৪া৩; আট দত্তে •া৩৯া৫৩া১২; নর দত্তে •া৪৪া৫২া২১; দশ দত্তে •া৪৯া৫১া৩•;
কুড়ি দত্তে ১া৩৯া৪৩া•; ত্রিশ দত্তে ২া২৯া৩৪া৩•; চল্লিশ দত্তে ৩া১৯া২৬া•; পঞ্চাশ দত্তে
৪া৯া১৭া৩• এবং ঘাট দত্তে বৃহস্পতির গতি ৪া৫৯া৯া•।

এক দত্তে শুক্রের শীঘ্রগতি ১।৩৬।৭।৪৪; ছই দত্তে ৩)২।১৫।২৮; তিনদত্তে ৪।৪৮।২৩)২২; চারি দত্তে ৬।২৪।৩-।৫৬; পাঁচ দত্তে ৮।•।৩৮।৪•; ছয় দত্তে ৯।৩৬।৪৬।২৪; সাত দত্তে ১১।১২।৫৪।৮; আট দত্তে ১২।৪৯।১।৫২; নয় দত্তে ১৪।২৫।৯।৩৬; দশ দত্তে ১৬।১।১৭।২•; কুড়ি দত্তে ৩২।২।৩৪।৪•; ত্রিশ দত্তে ৪৮।৩।২১।•; চল্লিশ দত্তে ৬৪।৫।৯।২•; পঞ্চাশ দত্তে ৮০।৬।২৬।৪• এবং বাট দত্তে শুক্রের শীঘ্রগতি ৯৬।৭।৪৪।•।

এক দত্তে শনির গতি •া২।•া২৩; ছই দত্তে •া৪।•া৪৬; তিন দত্তে •া৬।১৯; চারি
দত্তে •া৮।১।০২; পাঁচ দত্তে •া১০।১।৫৫; ছর দত্তে •া১২।২।১৮; সাত দত্তে •া১৪।২।৪১;
আট দত্তে •া১৬।৩।৪; নয় দত্তে •া১৮।৩২৭; দশ দত্তে •া২০।৩৫০ কুড়ি দত্তে •া৪০।৭।৪•;
ত্রিশ দত্তে ১।•া১১।৩০; চল্লিশ দত্তে ১৷২০।১৫।২•; পঞ্চাশ দত্তে ১৷৪০।১৯।১• এবং ষাট
দত্তে শনির গতি ২৷০৷২৩৷০।

এক দত্তে রাহর গতি ০।০)১০।৪৫; হুই দত্তে ০।৬।২১।৩০; তিন দত্তে ০।৯।৩২।১৫; চারি দত্তে ০।১২।৪০।০; পাঁচ দত্তে ০।১৫।৫০।০; ছয় দত্তে ০।১৯।৪০০; সাত দত্তে ০।২২।১৫।১৫; আট দত্তে ০।২৫।২৬।০; নয় দত্তে ০।২৮।৩৬।৪৫; দশ দত্তে ০।০১।৪৭।৩০; কুড়ি দত্তে ১।০৩৫।০; তিশ দত্তে ১।০৫।২।০০; চল্লিশ দত্তে ২।৭।১০।০০; পঞ্চাশ দত্তে ২।০৮।৫৭।৩০ এবং ষটি দত্তে রাহর গতি ০।১০।৪৫।০।

পূর্বে ৪১ পৃষ্ঠায় রবির তাৎকালিক গণনার থণ্ডাদৃষ্টে যেরূপে রবির তাৎকালিকগণনা করা ইইয়াছে, এস্থলেও সেই নিয়মে উপরোক্ত টেবিলদৃষ্টে অস্তান্ত গ্রহের তাৎকালিকগণনা করিতে হইবে।

जय जिन्मानान्यनम्।

খং • খাগ্রী ৩• যুগশারকো ৫৪ যুগরসো ৬৪ বেদেয়বঃ ৫৪ খাগ্র
শ্বায়া (৫। ১•) দ্বাঃ খনবো ৯• দ্বাঃ খদহনৈ ৩• যু ক্তা হাসানানি বট্।
শ্পষ্টার্কাদরনাংশযুক্তবিযুতাৎ শৃশুক্রমাৎ বৃষ্টি ৬০ ত
শ্বেৎ শুদ্ধান্তপরাণি বট্ তদপরাণ্যতামুপাতাৎ পুনঃ।

বৈশাথ ৩-০০, জ্যৈষ্ঠ ৩১।৪৪, আবাঢ় ৩৩।৬, আবণ ৩৩)৪০, ভাদ্র ৩৩।৬, আখিন ৩১।৪৩, কার্ত্তিক ৩৬০০, স্বপ্রহায়ণ ২৮।১৭, পৌৰ ২৬।৫৪, মাণ ২৬।২০, কার্ত্তন ২৬।৫৬ চৈত্র ২৮/১৭।

ं जिंगमानां गश्रम ।

অধুনা বাদশ মাদের প্রতি দিবসীয় দিনমান কিরপে আনিতে হয়, তাহা কথিত হইতেছে। প্রথমত রবিক্টু করিবে, যদি ঐ রবির ক্টু অয়নাংশযুক্ত হয়, তবে তাহাহইতে অয়নাংশ হীন করিলে শৃত্ত সময়ের অর্থাৎ বিষুব সংক্রান্তির রবির ক্ট হইবে। তাহাহইতে আরম্ভ করিয়া ক্রমশ ছয় মাদের ছয় সংক্রান্তি দিবদের অর্থাৎ বৈশাথ মাসে বিষুবসংক্রান্তি দিবসীয় ৽ শৃত্য, জ্যৈষ্ঠমাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৩০ ত্রিশ, আঘাঢ় মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৫৪ চুয়ায়. প্রাবণ মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৬৪ टोय है, ভाज मारमत मः कांखि निवमीय ८८ ह्यांस, आधिन मारमत मः कांखि निवमीय ৩০ ত্রিশ, এই ছয়টি অঙ্ককে বিষুবের মধ্যাহুচ্ছায়া ৫।১০ দারা পূরণ করিয়া ৯০ নকাই দিয়া विভক্ত করিলে যে ভাগফল লব্ধ হইবে, তাহাতে ৩০ ত্রিশ যোগ করিলে যে আছ হইবে, দেই দণ্ডাদিই যথাক্রমে উক্ত' বিবু**ৰ্বসংক্রান্তি প্রভৃতি ছয় সংক্রান্তি** দিবদের দিনমান হইবে। অপর যে ছয়টি সংক্রান্তি বাকি থাকিল তাহার দিনমান এইরপে জানিতে হইবে যে, উক্ত ছয় সংক্রান্তি দিবসের দিনমান ৬০ হইতে বিযুক্ত করিলে, যাহা অবশেষ थांकित्व ; जाहांहे यथाक्राय कार्खिकांनि ছग्न मात्मत्र मः क्रांखि निवत्मत निनमान हटेत्व । •যে যে দেশে হাদশ অঙ্গুলি পরিমিত শস্কুর ৫ পঞ্চাঙ্গুল > • দশব্যস্থা মধ্যাহুচ্ছায়া হয়, সেই দেশের দিনমান আনয়ন করা হইতেছে। যথা বৈশাথ মাসের বিষুবসংক্রান্তি দিবসীয় बिनमान ७ · जिम पण इस, थे ७ · पण्डाक ७ · यां पण इरेट हीन कतिता त्य जिम व्यव-भिष्ठे थांकिटन, তाहारे कांर्जिक्यारमन मः कांश्वि मिनरमन हरेटन। टेकार्क्यारमन সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩১।৪৩ একত্রিশ দণ্ড তেতাল্লিশ পল হয়। ঐ অক ষাট হইতে হীন করিলে যে ২৮।১৭ আটাশ দণ্ড সতের পল অবশিষ্ট থাকে, তাহাই অগ্রহায়ণ मात्मत्र मः क्रांखि निवत्मत्र निनमान इयः। आवाज्यात्मत्र मः क्रांखि निवमीय निनमान ৩৩।৬ তেত্রিশ দণ্ড ছয় পল। ষাট হইতে ঐ অঙ্ক হীন করিলে যে ২৬।৫৪ ছাবিশে দণ্ড চুরার পল অবশেষ থাকিবে, তাহাই পৌষমাদের সংক্রান্তি দিবদীয় দিনমান হইবে। শ্রাবণমাদের সংক্রান্তি দিবদের দিনমান ৩৩।৪০ তেত্রিশ দণ্ড চল্লিশ পল হয়। বাট দণ্ড হইতে উহা হীন করিলে যে ২৬৷২০ ছাবিলে দণ্ড বিংশতিপল অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা মাঘমানের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান হইবে। ভাদ্রমানের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩৯৬ তেত্রিশ দণ্ড ছয় পল। উহা বাট হইতে বিয়োগ করিলে ২৬।৫৪ ছাবিশে দণ্ড চুরার পল শেষ থাকে। এজন্ত ফার্ডনমাসের সংক্রান্তি দিবসের ঐ ২৬ দণ্ড cs পল দিনমান ছইয়া থাকে। আখিনমাদের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩১।৪৩ এক্ত্রিশ দও ভেডাল্লিশ প্ল। ঐ অভ ৰাট হইতে হীন করিলে বে ২৮।১৭ আটাশ দণ্ড সজের পল

শেষ থাকে। সেই ২৮ দণ্ড ১৭ পল চৈত্রমানের সংক্রান্তি দিবসীর দিনমাদ হইরা থাকে। এই বে দিনমান লিখিত হইল, প্রত্যেক ছরষটি বংসরে রবির এক অয়ন দিন হয়, এই নিয়মাসুসারে একলে ১০ই চৈত্র দিবসে স্থ্য বিষ্বরেখার আসেন একস্ত ঐ দিবসীয় দিনমান ৩০ দণ্ড হয়। আর আর সংক্রান্তি সেই সেই মাসের ১০ম দিবসে ঘটিতেছে। একলকার পঞ্জিকায় দৃষ্টি করিলেই, ঐ দিবসে উক্ত দিনমান দেখিতে পাওয়া যায়। সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান উক্ত হইল। তাহার মধ্যবর্ত্তী দিনগণের দিনমান কত হইবে, তাহা যেরূপে জানিতে পারা যায়, তাহার নিয়ম এই যে, মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ছির হইলে তাহার পর দিবস হইতে আরম্ভ করিয়া পরবর্ত্তী সংক্রান্তি দিবসের পূর্ব্ব দিনপর্যান্ত গণনা করিয়া যত দিন দণ্ড হইবে, তাহা ঘারা পূর্ব্ব সংক্রান্তি হইতে পর সংক্রান্তি পর্যান্ত যে দণ্ডাদি বৃদ্ধি হয়, তাহাকে ত্রৈরাশিক দ্বারা পর পর দিবসের দিনমান ছির করিয়া লইবে।

তিখ্যাদ্যানয়নম।

ব্যকেনো: শশিন: সম্ব্যশশিনো লিখা নথাগৈ: ৭২০ থথব্যালৈ: ৮০০ খাত্ৰগলৈ: ৮০০ ক্ৰমেণ বিশ্বতান্তিথ্যক্ষযোগা গতা: । ।
শেষান্ হারকশোধি হাংশ্চ ধরসৈ: ৬০ সংগুণ্য ভূক্তান্তরৈ:
ভূক্তা ভূক্তিযুক্ষা হতেহত্র ঘটকা ভূক্তাশ্চ ভোগ্যা: ক্রমাৎ ॥
শক্তুকৈষ্যদণ্ডেন স্বারেইঘটা পৃথক্ ।
হীনাম্বিতা স্থাৎ যাতৈষ্য-তিথ্যাদীনাং ঘটা ক্ষুটা ॥

जिथामानग्रन।

তিথি নক্ষত্র এবং যোগ ও ঐ সকলের পরিমাণদণ্ডাদি যেরপে আনমন করিতে হয়,
একণে তাহার নিয়ম কথিত হইতেছে। চজের তাৎকালিক ক্ট হইতে রবির তাৎকালিক ক্ট হীন করিয়া, রাশি এবং অংশকে ক্রমে কলা করিয়া কলার সহিত যোগ
ক্রিবে। পরে তাহাঁকৈ ৭২০ সাতশত কুড়িবারা ভাগ করিয়া যে অন্ধ লন্ধ হইবে, ঐ
অবসংখ্যার যে তিথি হইতে পারে, তাহা গত তিথি হইবে। এইরপ তাৎকালিক চক্র
ক্ট্রাশি ও অংশকে কলা করিয়া কলার সহিত মিলন করিয়া পরে সেই অন্ধর্কে ৮০০ আট শতক্রা ভাগ করিলে বে ভাগকল লন্ধ হইবে, ঐ অন্ধে যে নক্ষত্র হৈতে পারে,
তাহা গত নক্ষ্ম হইবে। আর তাৎকালিক রবির ক্টে তাৎকালিক চক্রক্ট যোগ
ক্রিয়া রাশি এবং অংশকে পূর্ববং কলা করিয়া কলার সহিত বোগকরত ৮০০ আট শতবারা ভাগ করিয়া বে ভাগকল লন্ধ হইবে, তাহা ঐক্রপ গত যোগ বির করিবে। পরে ঐ

শকল তিথি নক্ষত্র এবং যোগের যে ভাগশের থাকিবে, ভাহা ছই স্থানে সংস্থাপন করিয়া একটিকে অর্থাৎ তিথির ভাগাবশেষকে তিথির হারক ৭২০ হইতে এবং নক্ষত্র ও যোগের ভাগশেষকে তথির হারক ৭২০ হইতে এবং নক্ষত্র ও যোগের ভাগশেষকে নক্ষত্র ও যোগের হারক ৮০০ হইতে হীন করিবে। পরে ঐ দ্বিধি অন্ধ অর্থাৎ উক্তপ্রকারে ভাগাবশেষ ও হীনাবশেষ যে অন্ধ থাকে, তাহাকে ৬০ বটি দারা গুণ করিবে। তৎপরে চক্রের তাৎকালিক ক্টু ভুক্তি হইতে রবির তাৎকালিক ক্টু ভুক্তি বিয়োগ করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা ভুক্তান্তর বারা গুণকলকে হরণ করিলে যাহা লন্ধ হয়, তাহা যদি ভাগাবশেষ আন্ধে নিশ্পাদিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে তাহা ভুক্তদণ্ডাদি হইবে। এবং যদি হীনাবশেষ আন্ধে সম্পাদিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে তাহা ভোগ্যদণ্ডাদি হইবে। পরে ভুক্তদণ্ডস্থলে ইইবার ও দণ্ডাদি হইতে লন্ধ ভুক্তদণ্ডাদি হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা বারের সহিত গত তিথির দণ্ডাদি হইবে। আর ভোগ্য দণ্ডাদিস্থলে ইইবার ও দণ্ডাদির সহিত যোগ করিলে যে আন্ধ হইবে, তাহা বারের সহিত গন্য তিথির দণ্ডাদি হইবে। এইরূপে নক্ষত্র ও যোগগণনা করিতে হয়।

তিথিগণনার দৃষ্টান্ত।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ রাত্রি ছইপ্রহর সময়ের চল্লের ক্ট ৮/১২/১৭/৫৭ ছইতে রবির ক্ট ৽া>া২৫া৬ হীন করিয়া যে ৮া>৽া৫২া৫> অবশিষ্ট থাকিল, ইহার রাশি ৮ কে ৩০, দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ২৪০ অংশের সহিত ঐ ১০ অংশ যোগ দিয়া যোগফল २৫० अश्म इटेल। পরে ঐ २৫० अश्मर्क ७० बाता छन कतिया छनकल ১৫००० कलात সহিত ৫২ কলা যোগ দিয়া যোগজান্ধ ১৫০৫২ হইল। পরে ঐ ১৫০৫২ কে ৭২০ ছারা । ভাগ করিয়া ভাগফল ২০ হইল এবং অবশিষ্ট ৬৫২।৫১ থাকিল; অর্থাৎ জানা গেল যে, ঐ সময় ২০ তিথি (কুফ্পক্ষীয় পঞ্মী) গত হইয়া ষষ্ঠীর ৬৫২।৫১ গত হইয়াছে। একণে ঐ ৬৫২।৫১ কলাদিতে ঐ সময়ে ষষ্ঠা তিথির কত দণ্ডাদি অবশিষ্ট আছে, তাহা জানিতে হইলে ৭২০ হইতে ঐ অবশিষ্টাক্ক ৬৫২।৫১ হীন করত অবশিষ্টাক্ককে ঐ সময়ের চল্লের গতি হইতে রবির গতি হীন করিয়া তন্ধারা ভাগ করিলেই উহা জানা যাইবে; স্মতরাং চল্লের গতি ৭৯৯।১৩ হইতে রবির গতি ৫৮।৪০ হীন করিয়া অবশিষ্ঠ ৭৪০,৩০ থাকিল। প্রের ৭২০ হইতে ঐ ৬৫২।৫১ হীন করিয়া অবশিষ্ট ৬৭।৯ হইগ। ঐ ৬৭।৯ কে ৬০ দ্বারা শুণ করিয়া শুণকলের সহিত ঐ ৯ যোগ দিলে যোগজান্ধ ৪০২৯ হয়। ঐ ৭৪০।৩৩ দারা অবশিষ্টায় ৪০২৯ কে ভাগ করিলে লব্ধ ৫।২৬ হয়। ঐ দিবসের রাত্রি ছইপ্রহ-রের পরিমাণ-দণ্ড ৪৫।৩৬। পরে ঐ ৪৫।৩৬ এর সহিত লক্কাঙ্ক ৫।২৬ যোগ দিয়া যোগজাঙ্ক ৫)।২ ছইল ; অধীৎ জানা গেল যে, ঐ দিবদে ষ্টা তিথির পরিমাণ ৫১ দক্ত, ২ পল।

নক্ষত্রগণনার দৃষ্টান্ত।

ঐ দিনের চল্লের ক্ট ৮।১২।১৭।৪০ কে পূর্ববং কলা করিয়া তাহাকে ৮০০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৮ নক্ষত্র গত হইয়াছে। পরে পূর্ববং এই স্থলেও ১৯ মূলা নক্ষত্রের কত দণ্ড অবশিষ্ট আছে, তাহা জানিতে হইলে ঐ ভাজক ৮০০ হইতে অবশিষ্টাক্ষ হীন করিয়া চল্লের গতিহারা অবশিষ্টাক্ষকে ভাগ করত যাহা লব্ধ হইবে, তত দণ্ডই অবশিষ্ট আছে; স্মৃতরাং ৮০০ হইতে ঐ অবশিষ্টাক্ষ ৭০৭।৫৭ কে হীন করিয়া ৬২।০ অবশিষ্ট থাকিল। পরে ঐ ৬২।০ কে ৬০ হারা গুণ করিয়া গুণফলের স্থিত ০ কে যোগ দিয়া ৩৭২০ হইল। ঐ অক্ষকে চল্লের গতি ৭৯৯।০০ হারা ভাগ ক্রিলে লব্ধ ৪।৪০ হয়। অনস্তর ঐ পরিমাণ-দণ্ড ৪৫।০৬ এর সহিত বোগ দিলে ৫০।১৬ হইল, ইহাই ঐ ১৯ নক্ষত্রের ঐ দিবসের স্থিতিদণ্ড। অর্থাৎ জানা গেল যে, ঐ দিবসে মূলা নক্ষত্র ৫০ দণ্ড, ১৬ পল আছে।

যোগগণনার দৃষ্টান্ত।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাধ রাত্রি ছ্ইপ্রহর সময়ের পূর্ব্বোক্ত রবি ও চন্দ্রের ক্ট্ একত্র করিয়া ১৮।১৩।৪৩।০ হইল। এক্ষণে ঐ রাশি ও অংশকে পূর্ববিৎ কলা করিয়া ফল ১৫২২৯ হর। ঐ ১৫২২০ কে ৮০০ ছারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৯ হয় ও অবশিষ্ট ২৩।০ থাকে। অর্থাৎ ঐ সময় ১৯ পরিঘ্যোগ গত হইয়া শিব্যোগের ২০ কলা ০ বিকলা গত হইয়াছে। এক্ষণে ঐ ২৩।০ অবশিষ্টাক্ষে শিব্যোগের কত দণ্ড গত হইয়াছে, তাহা জ্ঞানিতে হইলে ঐ দিবসের রবি ও চক্রের গতি একত্র করিয়া তদ্মারা ভাহাকে ভাগ দিলে ভাগফল যাহা হইবে, তাহাই ঐ সময়ের শিব্যোগের গত দণ্ড; স্থতরাং পূর্ব্বোক্ত রবি ও চক্রের গতি একত্র যোগ করিয়া যোগজাক্ষ ৮৫৭।৫০ হইল। পরে ঐ ২০ কে ৬০ ছারা গুণ করিয়া গুণফলের সহিত ০ কে যোগ দিয়া যোগজাক্ষ ১৩৮০ হইল। পরে ঐ ১০০ কে ত্র দিবসের আন্ধ্রাত্রিকের গতিঘারা উহাকে ভাগ করিলে লব্ধ ১।০৫ হয়। পরে ঐ ১।০৫ কে ঐ দিবসের আন্ধ্রাত্রিকের পরিমাণ-দণ্ড ৪৫।০৬ হইতে হীন করিলে যে ৪৪।১ হইল, ইহাই ঐ দিবসের ১৯ যোগের পরিমাণ-দণ্ড এবং জ্ঞানা গেল যে, ২০ যোগের ১ দণ্ড ৩৫ পল গত হইয়াছে।

व्यहानाः नक्कवनकात्रिमानिकान्य्।

লিপ্তা গ্রহাণাং থখনাগ-৮০০ ভক্তা গতানি ধিষ্টান্তথ সৈকভস্য। শেহর চ শেষোনহরে চ ভুক্তা হুতে গতৈষ্যৎ দিবসাদিকং স্থাৎ ।

এহদিগের নকত্রসঞ্চার বিশ্ব

গ্রহদিগের ফুটের রাশি এবং অংশকে কলা করিয়া ফুটত্থ কলার সহিত যোগ করত তাহাকে ৮০০ বারা ভাগ করিলে যে ভাগফল লব্ধ হয়, তাহা গত নক্ষত্র, এইং তাহাতে এক যোগ করিলে গ্রহন্তিত নক্ষত্র হইবে। পরে বে ভাগাবশেষ অঙ্ক থাকিবে, তাহাকে ৬০ বাইবারা পূরণ করিয়া গ্রহদিগের স্বীর স্বীয় ফুটভুক্তিবারা ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহা গত দিনাদি। আর পূর্বোক্ত ৮০০ বারা গ্রহক্ষুটের কলাকে ভাগ দিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে প্র ৮০০ হইতে হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ৬০ বাই বারা পূরণ করিয়া যে গুণফল হইবে, তাহাকে স্বীয় স্বীয় ফুটভুক্তি দারা ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহা গ্রহন্তিত নক্ষত্রের গম্য দিনাদি।

নক্ষত্রসঞ্চার গণনার দৃষ্টান্ত।

১৮০৯ শকের >লা বৈশাথের মঙ্গলের ক্ট তাহা৪৯।৪৮ এর অংশ ২ কে ৬০ দারা खन कतिया खनकन ১२० कनात महिज ४२ कना त्यांग निया ১७२ कना ४৮ विकना इहेन। পরে ঐ ১৬৯ কলাকে ৮০০ দারা ভাগ করিলে লব্ধ হইল। ইহার সহিত ১ যোগ কুরিলে > হয়, ইহাই ঐ দিবদে মঙ্গলের অবস্থিত নক্ষত্র। অর্থাৎ ঐ দিনে মঙ্গল ১ অধিনানক্ষত্রে অবস্থিতি করিতেছে। তদনস্তর কতদিন পূর্ব্বে মঙ্গল অধিনীইক্ষত্রে গ্নিয়াছে, তাহা জানিতে হইলে ঐ ১৬৯ কে ৬০ ছারা গুণ করিয়া গুণফল ১০১৪০ এর সৃহিত ঐ ৪৮ যোগ দিয়া ১০১৮৮ হইল। তৎপরে ঐ দিবদের মঙ্গলের গতি ৪৫।২৮ দিয়া ১০১৮৮ কে ভাগ করিলে লব্ধ ও দিন হয় এবং অবশিষ্ঠ ২০০৪ দণ্ড থাকে। পরে ঐ আহ্বকে ৬০ হারা গুণ করিয়া গুণফল ১২০২৪০ কে পূর্ব্বোক্ত গতিহারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪৪ দুও এবং অবশিষ্ট ২০৮ থাকে। পরে ঐ ২০৮ কে ৬০ ছারা গুণ করিয়া গুণফলকৈ পুর্ব্বোক্ত গতিঘারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪ হয় এবং অবশিষ্ঠ ১৫৬৮ থাকে। কিন্তু ঐ অবশিষ্টাক্ষ ভাজকাঙ্কের প্রায় তৃতীয় ভাগ, স্থতরাং উহার স্থানে এক ধরিয়া লকাক্ষ ৪ এর महिত योग मित्न ६ भन रहेन। **এছনে গতদিনাদি জানা याहै** তেছে বলিয়া ঐ দিবসের রাত্রাদ্ধি ৪৫ দণ্ড ৩৬ পল হইতে লক্ষাক্ষ ৪৪ দণ্ড ৫ পল হীন করিলে ১ দণ্ড ৩১ পল অব-শিষ্ট থাকে; স্থতরাং ঐ দিনের তিন দিন পূর্বে > দণ্ড ৩> পল সময়ে মঙ্গল অধিনীনক্ষত্রে গিয়াছে। অনস্তর আর কতদিন পরে ঐ নকল ভরণীনক্ষত্রে যাইবে, তাহা জানিতে হইলে পূর্ব্বোক্ত ৮০০ দারা ভাগাবশিষ্ট আছ ১৬৯।৪৮ কে ভাজক ৮০০ হইতে হীন করিলে অবশিষ্ট ৬৩০।১২ হয়। পরে ঐ ৬৩০ কে ৬০ ছারা গুণ করিয়া গুণফলের সহিত ঐ ১২ যোগ मिरा ७१৮>२ इत । अनस्त शूर्वावर के मिरामत मनरात गणि वशार माता के सकरक

ভাগ করিলে ১৩ দিন ৫১ দৃও ১৫ পল হয়। তদনন্তর ঐ ১লা বৈশাধের আর্দ্ধরাত্রিক দণ্ড ৪৫।৩৬ এর সহিত ঐ লব্ধ দিন ও দণ্ডাদি যোগ দিলে ১৪ দিন ৩৭ দণ্ড ১১ পল হয়। অর্থাৎ জানা গেল যে, ১৪ দিন পরে ৩৭ দণ্ড ১১ পল সময়ে মঙ্গল ভরণীনক্ষত্রে যাইবে।

গ্রহাণাং রাশিসঞ্চারদিনজ্ঞানম্। ।

লিপ্তা গ্রহাণাং ভকলাভি-১৮০০ রাপ্তা

গভানি বেশ্যাক্তথ নৈকরাশে:।
শেষে চ শেষোনহরে চ ভুক্তা।

হুতে দিনাত্তে গতগম্যকে শুঃ॥

व्यक्तरणत तामिनकातिमानयन ।

প্রে প্রাণিকে ৩০ দিয়া গুণ করিয়া ঐ গুণফলের সহিত অংশ যোগ করিবে। পরে ঐ যোগজান্ধকে ৬০ ঘটি দারা গুণ করিয়া তাহার সহিত কলা যোগ করিলে যে কলা হইবে, তাহাকে ১৮০০ দারা ভাগ করিলে যে ভাগফল লব্ধ হয়, তাহা গত রাশি এবং তাহাতে ১ এক যোগ করিলে গ্রহস্থিত রাশি হইবে। পুরস্ত ঐ ১৮০০ দারা ভাগ করিয়া যাহা ভাগশেষ থাকিবে, তাহা ছই স্থানে সংস্থাপন করিয়া। একটিকে ৬০ ঘটি দারা পূর্ণ করিবে এবং অপরটিকে হারকান্ধ ১৮০০ হইতে বিয়োগ করিবে। ইহাতে যাহা শেষ থাকিবে, তাহাকে ৬০ দারা-পূরণ করিবে, এই ছইটি হার্য্য। পরে হারকরূপ গ্রহগণের স্বীয় স্বীয় ক্টুভুক্তি দারা ঐ উভয় হার্য গুণফলকে ভাগ দিয়া যে ভাগফল শব্ধ হয়, তাহা গত এবং গম্য দিনের জ্ঞাপক। শেষাক্ষ হইতে যে ফল শব্ধ হয়, তাহা পূর্ব্ধ সঞ্চার হইতে গত দিন এবং হারক-শোধিতান্ধ হইতে যাহা লব্ধ হইবে, তাহা গম্য দিন; অর্থাৎ তত দিন পরে পূন্রায় সেই গ্রহের রাশ্বস্তর-সঞ্চার হইবে।

রাশিদকার গণনার দৃষ্টান্ত।

ঐ দিবসের মঙ্গল্পের ক্ট । ২।৪৯।৪৮ কে পূর্ববিৎ কলা করিলে ১৬৯ কলা ৪৮ বিকলা হয়। তদনস্তর্ম ঐ কলাকে ১৮০০ দারা ভাগ করিলে লব্ধ ০ হয়, উহার সহিত ১ যোগ

^{*} রাশিচক্রমধ্যে গ্রহণণ বে নক্ষত্রের যে স্থান দিয়া ভ্রমণ করত প্রত্যাবর্ত্তন করিরা যত দিনে পুনরার্ক্ত সেই নক্ষত্রের দেই স্থান দিয়া গমন করে, তাহা নিমে লিখিত হইতেছে।—

মললগ্রহ ৭৯ বংসর পরে পুনরার সেই নক্ষত্রের সেই স্থান দিয়া গমন করিয়া থাকে। এইরূপ বৃধ ৪৬ বংসর, বৃহস্পতি ৮০ বংসর, শুক্র ৮ বংসর, শনি ৫৯ বংসর এবং রাছ ৯৩ বংসর পরে পুনরার সেই নক্ষত্রের সেই স্থান দিয়া গমন করিয়া থাকে।

করিলে > হয়; অর্থাৎ ঐ সয়য় য়য়য় মেয়য়ানিতে অবস্থিতি করিতেছে। কিছ কতানিন পূর্বে ময়য়য় মেয়য়ানিতে গিয়াছে, তাহা জানিতে হইলে ঐ ১৬৯ কলাকে ৬০ য়ায়া ৩০ করিয়া গুণফলকে ঐ দিবসের ময়লের গতিয়ায়া ভাগ করিলে লব্ধ ৩ দিন ৪৪ দণ্ড ৫ প্র হয়। পরে ঐ দিবসের রাত্রার্দ্ধ ৪৫।৩৬ হইতে লব্ধদণ্ডাদি হীন করিলে ১।৩১ হয়, অর্থাৎ তিন দিন পূর্বে ১ দণ্ড ৩১ পল সময়ে ময়য় মেয়য়ানিতে গমন করিয়াছে। তদনস্তর কতদিন পরে ময়য়য় রয়য়ানিতে গমন করিয়াছে। তদনস্তর কতদিন পরে ময়য়য় রয়য়ানিতে গমন করিয়াছে। তদনস্তর কতদিন পরে ময়য়য় রয়য়ানিতে গমন করিয়া ভাগ করিলে হইলে পূর্বেক্তি ১৬৯।৪৮ কে হারকার ১৮০০ হইতে হীন করিয়া অবনিষ্টায়কে ৬০ য়ায়া গুণ করত ঐ দিবসের গতিয়ায়া ভাগ করিলে তাহা জানা য়ায়; স্বতরাং ঐ শেয়ায় ১৬৯।৪৮ কে ১৮০০ হইতে হীন করত পূর্বনিয়মে গুণ গুভাগ করিলে লব্ধ ৩৫ দিন ৫১ দণ্ড ১৬ পল হয়। পরে ঐ দিবসের রাত্রি হুই প্রহরের পরিমাণ দণ্ড ৪৫।৩৬ এর সহিত উহা যোগ করিলে যোগজান্ধ ৩৬ দিন ৩৬ দণ্ড ৫২ পল হয়। আর্থাৎ আর ৩৬ দিন পরে ৩৬ দণ্ড ৫২ পল সময়ে ময়য়য় বৃষরানিতে যাইবে।

উদয়ান্তদিক্নিয়মমাহ

সুর্য্যাদভ্যধিকাং পশ্চাদন্তং জীবকুজার্কজাঃ। হীনাং প্রাপ্তদয়ং যান্তি শুক্রজো বক্রিণো তথা।

স্থ্য-ক্টের রাশ্বাদি হইতে বৃহস্পতি, মঙ্গল, শনি এবং বক্রী বুধ ও শুক্র, এই পাঁচ গ্রহের ক্ট-রাশ্বাদি অধিক হইলে উক্ত পাঁচ গ্রহ পশ্চিম দিকে অন্তমিত হয়, আর ক্থ্য-ক্টের রাশ্বাদি হইতে উক্ত পাঁচ গ্রহের ক্ট-রাশ্বাদি অল্ল হইলে উহারা প্র্কদিকে উদিত হইয়া থাকে।

চন্দ্রব্ধশুক্রাণামুদয়ান্ত দিক্নিয়মমাছ।

অল্লা বিবস্থতঃ প্রাচ্যামন্তং চন্দ্রন্তভার্গবাঃ।
বন্ধন্তঃভাধিকাঃ পশ্চাতুদয়ং শীল্পযায়িনঃ॥

শীঘ্রধারী চন্দ্র, বুধ ও শুক্র, এই তিন গ্রহের ক্ষুট-রাখ্যাদি স্থ্যের ক্ষুট-রাখ্যাদি হইতে অল্ল হইলে তাহারা পূর্বদিকে অস্তমিত হয়, আর উক্ত গ্রহগণের ক্ষুট-রাখ্যাদি স্থ্যের ক্ষুট-রাখ্যাদি হইতে অধিক হইলে পশ্চিম দিকে উহাদিগের উদর হইয়া থাকে।

উদয়ান্তাংশনিয়মমাহ।

একাদশামরেজ্যস্ত তিথিদংখ্যার্কজন্ত চ। অভাংশা ভূমিপুত্রস্ত দশস্তাধিকান্তথা।



চক্রো ঘাদশভিঃ পশ্চাদৃশ্যঃ প্রাগ্ যাত্যস্তাম্। পশ্চাদস্তময়োই প্রাভিক্রদয়ঃ প্রাশ্বস্তয়। প্রোগস্তমুদয়ঃ পশ্চাদল্লবাদশভিভূগোঃ। এবং বুধে ঘাদশভিশ্চভূর্দশভিরংশকৈঃ।

রবির ক্ট হইতে রহম্পতির ক্ট একাদশ অংশ অধিক বা ন্ন হইলে উক্ত দিকে বৃহস্পতির অন্ত বা উদয় নির্ণয় করিবে। আর পোনর অংশ অধিক বা অল্ল হইলে শনির এবং সপ্তদশাংশ অধিক বা অল্ল হইলে উক্ত অন্তোদয়ের নির্নাপিত দিকে মঙ্গলের অন্ত বা উদয় হইয়া থাকে। রবির ক্ট হইতে চল্লের ক্ট বাদশাংশ অধিক হইলে পশ্চিম দিকে চক্রদর্শন হইবে। স্বর্গের ক্ট হইতে বাদশাংশ ন্ন হইলে চক্র পূর্বাদিকে অন্তমিত হইবে। যদি বক্রী শুক্রের ক্ট স্বর্গের ক্ট হইতে আট অংশ অধিক হয়, তবে শুক্র পশ্চিম দিকে অন্তমিত এবং আট অংশ ন্যন হইকে পূর্বাদিকে উদিত হইয়া থাকে। আর বক্রতা-রহিত শুক্র যথন শীঘ্রগামী হইবে, তথন যদি স্বর্গের ক্ট হইতে শুক্রের ক্ট দশ অংশ ন্যন হয়, তাহা হইলে প্রাদিকে অন্তমিত হইবে এবং দশ অংশ অধিক হইলে উক্ত শুক্র পশ্চিম দিকে উদিত হইবে। এইরূপ বক্রী ব্ধের ক্ট যদি স্বর্গের ক্ট হইতে ঘাদশ অংশ অধিক হয়, তাহা হইলে পশ্চিমে অন্ত এবং ঘাদশ অংশ ন্যন হইলে, প্রাদিকৈ উদিত হয়। বক্রগতি-রহিত ব্ধের ক্ট্-রাশ্রাদি স্বর্গের ক্ট-রাশ্রাদি হইতে চতুর্দ্দ অংশ ন্যন হইলে প্রাদিকে ব্ধের অন্ত এবং চতুর্দ্দ অংশ অধিক হইলে পশ্চিম দিকে ব্ধের উদয় হইয়া থাকে।

গ্রহাণাং রাশিভোগকালকথনং।
রবির্দ্দানং নিশানাথঃ সপাদদিবসম্বর্ম।
পক্ষরেং ভূমিপুল্লো বুধোহন্তাদশবাসরান্॥
বর্ষমেকং সুরাচার্যাশ্চান্তাবিংশনিনং ভ্তঃ।
শনিঃ নার্দ্ধরং বর্ষং অভানুঃ নার্দ্ধবংনরম্।
এবং প্রমাণাৎ নর্মে ভূ রাশ্যেকং ভূঞতে গ্রহাঃ॥

আদিত্যাদি নবগ্রহ এক রাশিতে কত দিন পর্যস্ত অবস্থিতি করিবে, তাহা উক্ত «
হইতেছে। ধ্যা—রবি এক রাশিতে একমাদ অবস্থিতি করে, চক্র ২ ছই দিন ১৫
পোনের দণ্ড, মঙ্গল তিন পক্ষ অর্থাৎ ৪৫ প্রতাল্লিশ দিন, ব্ধ ১৮ আঠার দিন, বৃহস্পতি
এক বংগর, শুক্র ২৮ আটাশ দিন, শনি ২ ছই বংগর ছয় মাদ এবং রাহ্ এক বংগর ছয়
মাদ এক রাশিতে অবস্থিতি করে। এই পরিমাণে সমস্ত গ্রহ এক এক রাশিভোগ করিয়া

পাকে। স্বাছর রাশিভোগের কাল নির্দিষ্ট হওয়াতেই কেতৃর রাশিভোগকাল নিকর হইয়াছে।

অতিচারকথনং।

এবং মানং লজারিজা শীতাং যাতি গৃহান্তরম্। যদা থেটন্ডদা ক্রয়াদভিচারং গ্রহম্ভ ভূ॥

গ্রহদিপের যে সমস্ত রাশিভোগকাল উক্ত হইয়াছে, কুজাদি পঞ্গ্রহের মধ্যে কোন গ্রহ যদি কোন রাশিতে প্রবেশ করিয়া সেই কাল পর্যান্ত সেই রাশিতে না থাকিয়া শীঘ্র অন্ত রাশিতে গমন করে, তবে সেই গ্রহ অতিচারী বলিয়া নির্দিষ্ট হইবে এবং যে দিবস স্থিতরাশি ত্যাগ করিয়া অন্ত রাশিতে গমন করিবে, সেই দিবসে সেই গ্রহের অতিচার হইবে।

অতিচারদিননিয়নঃ।

অদ্ধনাস। দশাংশনি ত্রিপক্ষা দিবসা দশ।
মাসাঃ ষট্ মঙ্গলাদীনামতিচারঃ প্রকীর্তিতঃ ॥

কুজাদি পঞ্চাহ অতিচারী হইয়া সেই রাশিতে যে কাল পর্যান্ত থাকিবে, ততৃকাল
তাহার অতিচার কহিবে। মঙ্গল অতিচারী হইলে পঞ্চদশ দিবদ, বৃধ দশ দিবদ, বৃহস্পতি
ত্রিপক্ষ অর্থাৎ পঁয়তাল্লিশ দিবদ, শুকু দশ দিবদ এবং শনি ছয় মাদ দেই রাশিতে থাকিয়
পুনরায় পুর্বস্থিত রাশিতে প্রত্যাগমন করে।

মহাতিচার কথনং।

অতিচারগতঃ খেটস্তবৈর কুরুতে স্থিতিম্। তদা মহাতিচারঃ স্থাত্তো জ্যোতির্বিদাং বরৈ:।

গ্রহ অতিচারী হইয়া যে রাশিতে গমন করে, উক্ত অতিচারকালের পর সেই রাশি ত্যাগ করিয়া যদি পূর্ব্ব রাশিতে না আইসে এবং সেই রাশিতে থাকিয়া, প্নরায় যদি তৎপর রাশিতে গমন করে, তাহা হইলে জ্যোতির্বিদ্গণ ঐ গমনকে মহাতিচার বলিয়া। ।

অতিবক্তঃ।

বক্রো ভূতা যদা খেটো গৃহান্তরগতে। ভবেৎ। ভদাভিবক্রসংক্তঃ স প্রোক্তো জ্যোতির্দিদাং বইরঃ॥ কানি কোন গ্ৰহ বজী হইলা ছিত বাশি হইতে অন্ত রাশিতে গমন করে, তাহা হইলে জ্যোতিকিন্গণ সেই গ্রহকে অতিবজী বা মহাবজী বনিয়া নির্দেশ করেন। কুজানি পঞ্চ গ্রহই এইনপ বজী ও অতিবজী হইয়া পাকে, অন্ত গ্রহ হয় না।

ठल्खंड्गगगना।

প্রাণ ভূবিভাগে গণিতোপকালাদনস্তরং প্রগ্রহণং বিধােঃ ন্যাৎ।
আদে হি পশ্চাবিবরে তয়ার্যা ভবস্তি দেশাস্তরনাড়িকাস্তাঃ।
আর্কোদয়াদ্ধ্যমধশ্চ তাভিঃ প্রাচ্যাৎ প্রতীচ্যাৎ দিনপপ্ররন্তিঃ।
উদ্ধং তথাধশ্চরনাড়িকাভী রবাবুদক্ষক্ষিণগোল্যাতে।

গণিতপ্রাপ্ত সময়ের পরে মধ্যরেখার পূর্বভাগে গ্রহণ দর্শন হয় এবং গণিতপ্রাপ্ত কালের পূর্ব্বে পশ্চিমভাগে গ্রহণ দর্শন হইয়া থাকে; ঐ উভয় কালের দণ্ড-পলাদি অন্তর করিলে যে দণ্ড-পল হইবে, তাহাকেই দেশান্তর-দণ্ড-পলাদি বলা যায় এবং ঐ রেথার কর্মজাগে সুর্যোদয়ের পর এবং পশ্চিমভাগে সুর্যোদয়ের পূর্ব্বে বারপ্রান্ত হয়। '

রবি চল্ডের গ্রহণগণনার কারণ ক্ষুটপাতানয়ন।

দিনং নথাপ্তং রসনিম্বত্রারবাকগোক্ষাংশর্গংশকাদাং।
অব্দাৎ পতিথ্যংশবিলিপ্তিকাচ্যং কেপাচ্চ্যুতং স্যাৎ ক্ষ্টপাত এষঃ॥
কেপো গৃহাদ্যো দহনো হুতাশো রবিদ্বিবাণো গ্রহণে রবীক্ষোঃ॥গাণ১২।৫২॥

বে দিবলৈ গ্রহণের সন্তাবনা বোধ হইবে, তদিবলীয় পূর্ণিমা বা অমাবভার অন্তিম সময়ের দিনবৃন্দ, রবি চন্দ্রের ভাৎকালিক ক্ষৃতি ও গতি নিরূপণ করিতে হইবে। পরে দিনবৃন্দকে কৃষ্টি দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাই রাছক্ষ্টের অংশাদি। পুনর্কার দিনবৃন্দকে হর, ঘারা ভণ করিরা ১৯৯৯ উনিশ শত নিরামকাই দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, ভাহা ঐ অংশাদিতে যোগ করিলে। পরে অকপিওকে ১৫০ একপত পঞাশ দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, ভাহা ঐ রাহ্র ক্টের অংশাদির বিকলার সহিত যোগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, ভাহা ঐ রাহ্র ক্টের অংশাদের বিকলার সহিত যোগ করিলে। অন্তর্ম ঐ কৃটের অংশকে ৩০ ত্রিশ দিয়া ভাগ দিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহাকে পুনরার ১২ বার্থারা ভাগ করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই রাভাদি। ঐ রাভাদিকে অভা>হাহর কেণ হইতে বাদ দিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, ভাহাই রাহ্র ক্ট। উহার অভ নাম ক্টিবাড়।

পর্বান্তীনতমোহরুণান্তরকলা ভূবেদনিক্সা নৃপাং-শোনান্ধিতিবিধুক্মর্থ্যগতিযুক্ নীম্বন্ধগান্ধতা। ভূক্যেন্দোন্তিগুগাৎ খনেত্রবিকলাযুক্তান্বিযুক্তা প্রহে বিশ্বা নাক্হতা বিধোঞ্জিত্বি দিগ্যুক্তবিশ্বান্ধতা॥

পূর্ণিগার অন্তিম সময়ের ক্ট্রপাত যত রাপ্রাদি হইবে, তাহাকে ৬০ বাইটবারা গুণ করিয়া তংপরের কলার সহিত যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহাকে ৬০ বাইটবারা গুণ করিয়া তংপরের কলার সহিত যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহাকে পুনরায় ৪১ এক-চলিশ দিয়া গুণ করত গুণফল ছই স্থানে রাখিবে। পরে তাহার এক স্থানের অঙ্ককে ১৬ গোল দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, ঐ লব্ধান্ধ অন্ত স্থানের অঙ্ক হইতে হীন করিলে যাহা অবশিস্ত থাকিবে, তাহা এক স্থানে রাখিতে হইবে। পরে তৎসময়ের রবির গতির কলাদিকে ১৩৪ এক শত চৌত্রিশ দিয়া গুণ করিলে যে অঙ্ক হয়, তাহা ঐ পূর্বাক্ষের সহিত যোগ করিলে। অনন্তর ঐ যোগজান্ধ হইতে ১৯৬৫ উনিশশত প্রথমি টি হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, সেই অঙ্ককে তৎকালের চন্দ্রগতির কলাদিবারা ভাগ দিলে যাহা লব্ধ হয়, তাহাকে ৪৩২০ হইতে বিয়োগ করিয়া যে অঙ্ক পাওয়া যাইবে, তাহার,নাম গ্রাম। যক্ষি ঐ লক্ষান্ধ ৪৩২০ হইতে অধিক হয়, তাহা হইলে গ্রহণ হইবে না।

ঐ প্রাসাত্ব হু হোনে রাথিবে, পরে তাহার এক হানের অঙ্ককে ১২ বার দিয়া গুণ করিবে এবং অপর হানের অঙ্কে ১০ দশ বোগ করিবে। তৎপরে ঐ দশযুক্ত অঙ্ক দারা দাদশগুণিত অঙ্ককে ভাগ দিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহাই ঐ দিবসের চন্দ্রগ্রহণের হিতি-দণ্ডাদি।

অম্প্রকারঃ।

পাতার্কান্তরলিপ্তিকা এহলবৈ: স্বেদর্থভাগৈকিযুক্
নিত্রের্কিগড়ি: থবেদবিযুতা শুদ্ধা বিধোভুক্তিত:।
তর্কমেন্ত্রগতিবিভূলবমিতশুক্তিস্থা থণ্ডে। ভবেৎ
খণ্ডঃ ভ্রান্তণো গুণান্ধবিধ্যুক থণ্ডেন লক্ষা ভিতি:॥

পূর্ণিমার অন্তিম সময়ের ক্টপাত রবির ক্ট হইতে হীন করিলে যদি ১৩ তের অংশের
ন্ন বা অধিক হয়, তাহা হইলে গ্রহণ হইবে। ঐ অন্তরিত অংশ ন্নাধিক যত হইবে,
তাহাকে কলা করিয়া হই হানে রাখিবে, পরে তাহার এক স্থানের অহকে ৯ নয় দিয়া ভাগ
করিলে যাহা লভ হইবে, তাহাকে তুই স্থানে রাখিয়া তাহার এক স্থানের অহকে ৫৫ পঞ্চার

বারা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, ভাহা থ মন্ত্র-লব্ধাকে যোগ করিবে। পরে বোগার পূর্বের অন্তরিত কলা হইতে বান দিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, ভাহার সহিত থ সমরের রবির গতিকে ৩ তিন গুণ করিরা বোগ করিবে এবং থ বোগার হইতে ৪০ চলিশ বান দিবে, অবশিষ্টার তৎকালের চল্জের গতি হইতে হীন করিলে বাহা শেব থাকিবে, ভাহাকে ৬ ছন্ন বারা গুণ করিনা যে আরু হইবে, ভাহার নাম গ্রাস। থ গ্রাসকে ছই হানে রাথিয়া ভাহার একটাকে ১২ বার দিরা গুণ করিতে হইবে, অপর্টাতে ১৯৩ একশত ভিরানবরই যোগ করিবে। পরে ঐ ১২ গুণিত অন্ধকে একশত ভিরানবরই-যুক্ত আরু দিয়া গুণ দিলে বাহা লব্ধ হইবে, ভাহা সেই চক্সগ্রহণের শ্বিতি-দণ্ডাদি।

পর্বান্তেংগুনবিধুং নগুণো রগণেষিকো গুণান্তরিকং।
কলিতঃ পর্বাতগুণিতো বিক্ষেপঃ স্থানিধের্মানং।
চক্রপতির্বানীয়া নধক্তলনা স্থানিধের্মানং।
দশগুণিতং শশিমানং রামাপ্তং মন্টিনিয়্রবিভূকের।
শুণনগগক্ষেণিভায়া: কুশিবাংশোনং তমোগানং।
গ্রাহ্যাহকযোগার্দ্ধং বিক্ষেপবিজ্ঞিতং গ্রাসঃ।
গ্রাহ্যাহকযোগার্দ্ধং বিক্ষেপবিজ্ঞিতং গ্রাসঃ।
গ্রাহ্যাহকযোগার্দ্ধং বিক্ষেপবিজ্ঞিতং গ্রাসঃ।
গ্রাহ্যাহতা গুলিপলৈঃ ধনকৈর্লন্ধং পলং তত্র যুত্তং ক্ষুটং স্থাৎ।

পূর্ণিমার অন্তিম সমরের চন্দ্রের ক্টুট-রাস্তাদি হইতে রাস্তাদি-ফুটপাত হীন করিলে বে রাস্তাদি হইবে, ঐ রাশির সহিত ও বোগ করিবে। যদি যুক্তাছ ৬ ছয়ের অধিক হয়, তবে ছয় ত্যাগ করিয়া অবশিষ্ট অছ গ্রহণ করিবে এবং দেখিবে যে, ঐ অছ ও তিনের, অধিক কি না; যদি তিনের অধিক হয়, তবে তাহা হইতে তিন পরিত্যাগ করিয়া অবশিষ্ট অছ গ্রহণ করত কলা করিবে। আর যদি ঐ অছ তিনের ন্যূন হয়, তবে ঐ ন্যূনাছ তিন হইতে বাদ দিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকেই কলা করিবে। পরে ঐ কলাদিকে ৭ সাজ দিয়া তাগ করিলে যে অছ হয়, তাহাকে ১০ নকাই ছায়া ভাগ দিলে যাহা লক্ষ হইবে, তাহার নাম শর। ভ

পরে চল্লের সাধিত গতিকে ১৭ পতের দিয়া ৩৭ করিল ৪২০ চারিশত কুড়ি বারা ভাগ করিকে নাহা লব হইবে, ভারার নাম কলমান ৪

কোন চাপ বা বৃত্তাংশের কেশন একে হইতে বনি একটা কেবা একশ চানা বার বে, তারা
ক্ষা আন্তর্গতাত কে ব্যালাই কালা হইতাতে, তারার সহিত ক্রক লগতাকে বাংক, তাবা হইতে ই এববাংক
ক্ষানাকার।

নী চল্ডদাদকে হপ দিয়া গুণ কৰিয়া ও তিল বাহা ভাগ করিলে বাহা লয় হইবে, তাহাকে এক হানে রাখিবে, পরে রবির গতিকে বাইট হারা গুণ করিলা কে আৰু হইবে, গু আছ হইতে ৮৭৩ হীন করিলে বে আৰু অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ১১১ একণত এগার বালা ভাগ দিয়া ভাগকল ঐ পূর্বহাশিত আৰু হইতে হীন করিলে বে আরু হইবে, ভাহার নাম রাহমান। উক্ত চল্ডদাম ও লাভ্যাদের আৰু বোগ করিলে কে সমষ্টি হইবে, ভাহাবে হই বারা ভাগ করিলে বাহা লয় হইবে, ভাহা হইতে পূর্ব আনীত নারের অহ বীক করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, ভাহার নাম প্রার্থ।

के भारतत जाह यनि के वासाय वहेरक कथिक दंग, कर्र कहन बहेरन मा।

ঐ গ্রাসাক্ষের যে সংখ্যা হইবে, সেই সংখ্যাসুসারে স্থিতার্জ-খণ্ডা ও ভদ্ধিপল গ্রহণ করিয়া এক ছানে রাখিবে। পরে তৎকালের চ্ল্লের গতিকে ৮৬০ আট শত বাইট হইতে হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ঐ ভদ্ধিশল বারা গুণ করিয়া গুণফলকে

গ্রাস	হিতাৰ্দ	ভিছিপৰ	গ্রাস	হিতার্দ	শুদ্ধিপল
• 1 >•	0 1 25	>	281 •	₹ 189	ં કર
• 1 2•	6910	2	>4 1 .	218	, 50
. 1 9.	01 06	•	391 .	ه ۱ ه	,
. 18.	• 185	٩	₹• 1 •	७।२৮	\$2
• 4.	- 186	8	२८। •	0188	35
>1 •	.10.	8	२৮। •	७। ६१	> •
2 1 40	312	4	۵۶ I •	316	2
21 .	3155	હ	०। ४८	8175	9
२ । ७.	3120	&	801.0	8 1 26	æ
91.	3129	•	88 •	8 1 93	•
8 1 .	> 1 8 -	•	841 .	8101	• •
* * * *	> 1 4>		621 .	8 1 83	•
W 1 •	213	>	40 1 2	8 1 80	b.
91.	2133	> 1	5 4 1 e	B 1 8¢	b
br i a	2 20	3.	48 .	8 1 89	۵
a 1 •	2 1 29	3. •			

১৪০ একশত চলিশ দিয়া ভাগ দিলে যাহা লব হইবে, তাহা হিতার্দ্ধ থণ্ডার অকে বোগ • করিলে শুদ্ধ হিতার্দ্ধ-দণ্ডাদি হইবে।

পূর্ণিমার স্থিতিদণ্ডকে হই স্থানে রাখিয়া তাহার একটী হইতে ওন্ধ স্থিতার্দ্ধ-দণ্ডাদি •

হীন করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহা চন্দ্রগ্রহমের স্পর্ণদণ্ডাদি ; অপর্টার সহিত ঐ ওন্ধ
স্থিতার্দ্ধ-দণ্ডাদি যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহা চন্দ্রগ্রহণের মোক্ষণ্ডাদি।

যদি চক্রক্ট হইতে পাতক্ট বিয়োগ করিলে হানাক্ষ ৬ ছয় রাশির ন্যুন হয়, তবে ঈশানকোণে স্পর্শ হইয়া বায়ুকোণে মোক্ষ হইবে। আর য়দি ৬ রাশির অভিরিক্ত হয়, তাহা হইলে অয়িকোণে স্পর্শ হইয়া নৈর্থ তকোণে মোক্ষ হইবে।

मृर्ग्यादन-गनना।

স্থাগ্রহণ সাধনের দিনে প্রথমত পূর্বপ্রক্রিয়ানতে অবপিও, দিনগুল, পূর্বোজ ফুট-পাত, অয়নাংশ, অমাবস্থার অন্তিম দণ্ডের তাংকালিক ব্রবিচক্রের ফুট ও গতি প্রভূতি গণনা করিয়া স্থির করিতে হইবে।

নতানয়নং।

· দিনাদ্ধদণ্ডান্তরপর্বাদণ্ড: পূর্বাপরাখ্য: কথিতে৷ নতোহ্তা

বে অমাবভার দিবস স্থাগ্রহণের সভাবনা স্থির হইবে, প্রথমত দেই দিবদের সন্ধান বিভার স্থিতি-দণ্ডাদি এক স্থানে রাখিবে। পরে সেই দিবদের দিন্দানকে ছই ভাগ করিয়া তাহার এক ভাগ ঐ অমাবভার দণ্ড হইতে অহার করিলে যত দণ্ড হইবে, তাহার নাম নতদ্ভ। ঐ নতদ্ভ ছই প্রকার, প্রাঙ্নত ও পশ্চারত। যদি ঐ দিবদের অমাবভার । স্থিতি-দণ্ড ঐ দিনার্কের ন্যন হর, তাহা হইলে তাহার নাম প্রাঙ্নত এবং স্থিক ইংলে পশ্চারত হইবে।

लखनानग्रनः।

চল্মশ্যংস্কারবভোহকণ্য ভাগান্তালয় ইহানুপাতাং।

পরে তদ্দিবসীয় অয়নাংশের সহিত রবিক্ষৃট বোগ করিলে যে রাখাদি হইবে, নিয়ৃ লিখিত থণ্ডা-চুক্রে সেই রাশিতে নতদগুসংখ্যায় যে খণ্ডা ও অন্থণ্ডা হইবে, তাহা পরপ্পর অস্তর করিলে যে ভোগ্যাক হয়, তাহা দারা ঐ নতদণ্ডের শেষাক্ষ পলকে পূরণ করিয়া ৬০ রাইট দারা ভাগ দিয়া যাহা লক্ষ হয়, তাহা ঐ খণ্ডার সহিত যোগ করিলে যে অক হইবে, তাহার নাম লক্ষন।

(वाष्ट्रम्डम् अन्ति) म्याश्रहाम मुक्त ध्रमः थात्र नष्टा प्रामिनां विधा।

• त्राटमो	ऽत्रात्नो	श्वारम्।	अविरम्।	७व्राटको - ८वाटको	(इतारमा)	क्रवाटमा	गनात्मो	फ्रेड्रार्ड्स इं	अवारमा	३० द्रारम्	ऽऽवात्नी
में म	ार हो	ं भ स्टि	खा, म,	रं. इत	हों अ	खें, ग	ें जि	हैं क्	हैं हो	, ब्रि	র্ছ ক্র
0 80	0136	681	4010	4510	.83	0.87	46.0	4210	5 दें।	0.30	9 .
2130	5138	5155	8:15	5133	2 70	4215	455	0 69	000-	981.	3166
200	2015	2169	\$ 84	5189	0	4.	216.9	\$12,9	~ ~	٧ ٦	27.6
2168	4518	2126	8.58	2159	400	ري ا د ا	0010	ō	2129	2122	208
3150	86.15	×183	8818	\$ 30.0	2:60	9	₩ 59	20.5	>1¢ >	ROIS	4815
3/30	2186	จ	5 5	9	620	<u>8</u>	0126	6(1)	2159	2166	· ~
418	5 8	9210	8 2 8	300	٤: ن	<u>6</u>	60,0	2 <u>7</u>	10 N	\$\frac{\sigma}{2}	3125
801%	2017	0,40	90,0	800	\$ 6 8 5	48 0	300	430	2163	3126	2 35
4917	2.69	8	8	5 8 9	9	9899	C. 188	480	929	% 8 °	812
2180	2018	8	89	0 0	200	е 9	6	890	5	2143	8012
2183	8 49 6	5.5	\$80	oice	6	50	680	2210	400	ن ج	881.
3183	3160	6.56	36.5	Salo	69/0	€ 80 O	900	595	6187	65.0	₹ 8 7
2183	286	80 5	<u>9</u>	000	69.0	2000	ेश€ ४	100 S	08.0	R 5 7 5	2017
\$ 18 >	5183	30.5	3	886	29 6	6,63	2000	S 8 5	\$0.00	250	3165
10 N	2010	2.8%	300	80.0	288	889	4010	8010	89.5	<u>8 %</u>	3169
8018	818	2199	9	3 ∼ 5	60.00	200	R ()	370	a ~ 9	200	200
00/2	3 4 5	2129	× 8 %	8510	ठारु	6 7 3	ر <u>د</u> د د د د د د د د د د د د د د د د د د د	950	25.0	33	₹:€8
8129	4159	3158	2015	ゕ	चे ५ इ	\$ \sign	ANIO	-			_
\$, A	AS	24	45	24	24	45	59	24	>3	29
									71	•	
					•						
			•								
							•				

HE **										
	ार्च क	14°	16°	में के	ार्व के	वि क्र	वि क	াৰ ক	بر بر	ার্চ ক্র
	4	4	08.	• 184	• 18 •	010	0120	0122	4%	-A91-
* >010	3 9	8/1/	3.00	>123	250	331.	28.	-180	5	400
SIST PISS	2 2 2 2	218.9	2169	216	E910	200	<u>4</u>	21 @	21.29	2167
700		E 5: 8	21.76	400	2.66	80.0	5125	1139	~	200
2160	9	28 F	₹ 85	851%	2 ×	4815	1 9 1	2163	3	5 6
200	6	ō	9	3186	% IX	•	> × ×	424	ត	2 2
65.6	***	918	9	200	4812	\$ 12°	÷	N	* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5
0.85	5	50	**	200	80 ×	2133	2 26	200	5	6
9 9	68 9	9.83	8	2169	300	2122	*8 *	5	400	5
8	040	8 9	9	2.66	318°	201	89.~	<u>0</u>	5	5
0 0	916	0.85	\$	3168	4183	\$188	o o	50	9	5
5	0	900	000	3160	2182	₹183	920	×85	5	5
9	4	9	9	38.₹	× 8×	2163	200	600	78.9 9	5
	9 8 16	6 9	216	× 8°	₹.8>	20. 4	200	6,00	000	0 0
9 6	2010	57.6	200	2015	8	2169	₹ \$	89.5	9	000
0 6	**	5	9	87.4	2109	2 ICO	4.0	270	५ इ	5
9 9	47.5	A .80	. 60	3130	200	2163	20124	9010	9010	\$ \$ \$
	29	29	29	*	29	64	24	50	7	~

मर्था गरा न्यान्य नः।

रेरोंत्र नामाखत्र मनत्मान्य ।

তাংকালিকাদয়নাংশযুক্তাদেকাদি লক্ষোদয়বগুকং যং।
ভোগ্যাহতাংশাৎ খগুণাগুযুক্তং নতৈঃ সল্মৈছুঁদলাদিযুক্ সং॥
খগুনি লক্ষোদয়সংক্ষকানি বিশোধ্য শেষং নিহতং শরেন।
ভোগ্যোদ্ধৃতং শোধিতসংখ্যনিশ্বশরেন যুক্তং দশুমোদয়ঃ স্থাৎ॥

অরনাংশযুক্ত তাৎকালিক রবি-ফুটের রালি-সংখ্যার নিমলিথিত লাভাদর-খণ্ডা এহণ করিবে। পরে ঐ গণ্ডার ভোগ্য দারা ঐ রবির ফুটের জংশাদিকে পূর্ণ করিরা একজাতীর করিবে যাহা হইবে, তাহাকে ৩০ এশ দিরা ভাগ করিলে যাহা লক্ষ হইবে, তাহা ঐ লাভাদর-খণ্ডার যোগ করিবে। পরে তাহাতে পূর্বাগাধিত লম্বনের সহিত নতদণ্ড যোগ করিয়া যাহা হইবে, তাহা (ঐ যুক্তাভ যখন অমাবস্থার স্থিতিদণ্ড-গণনা দিবসের বেলা ছই প্রহরের পূর্ব পর্যান্ত থাকিবে, তখন) হীন করিতে হইবে আর ছই প্রহরের পর হইলে যোগ করিবে। ঐরপ যোগ কিলা হীন করিলে যে অল্ব হইবে, তাহা হইতে বৈ রালির সংখ্যায় ঐ লাভাদর-খণ্ডার অল্ব বাদ দেওরা সম্ভব হয়, সেই খণ্ডাটি ঐ যুক্ত কিলা হীনাকে বাদ দিরা অবলিই যাহা থাকিবে, তাহাকে গাঁচ ভারা গুণ করিয়া যে আল্ব হইবে, তাহা এক ছানে রাখিবে। পরে যে রালির থণ্ডাটি বিদ্যোগ করা হইরাছে, সেই রালির ভোগ্যখণ্ডা ভারা ঐ পঞ্চণ্ডিত অল্বকে ভাগ দিয়া যাহা লক্ষ হইবে, তাহা এক ছানে স্থাপিত করিবে। পরে যতসংখ্যক রালির থণ্ডাটি হীন করা হইরাছে, সেই সংখ্যক অল্বকে পাঁচ ভারা পূর্ণ করিয়া ঐ পূর্বান্থাপিত অল্ব বোগ করিলে যে আল্ব হইবে, তাহার নাম দশমোদন্ত ।

লক্ষোদয়পণ্ডা: তদ্ভোগ্যঞ।

4.91:	ভোগ্যং	थखाः	ভোগ্যং
810	8 1 8 2	98 I 9b	8 145
2139	e 1 20	98 1 09	★ ₹0
>01 .	61 50	80 1 .	£ 1 20
२०।२७	8 1 69	e. 1 50	8 1 42
201 22	8195	ee 1 22 .	8 1 01
9. 1 .	810-	9-1-	8 1 07

ক্রোন্ডিঃ হারানয়নঞ।

মধ্যোদরাছাণশশাস্কযুক্তাৎ ত্রিংশাধিকশেচৎ থরসাথিশুদাৎ। ক্রান্তিঃ সদাহক্ষান্তরিতা শতস্থঃ ক্রমেণ হারাঃ প্রিরলয়নার্থন্॥

মধ্যোদরের অস্ক যত হইবে, তাহাতে ১৫ পোনের যোগ করিবে, ঐ যোগান্ধ যদি ৩০ ত্রিশের অধিক হয়, তবে তাহা ৬০ ষাইট হইতে হীন করিবে। আর বদি ঐ যুক্তান্ধ ৬০ ষাইটের অধিক হয়, তবে তাহা হইতে যাইট বাদ দিয়া যে অন্ধ থাকিবে, তাহা যদি ত্রিশের অধিক না হয়, তবে তাহার প্রথম অন্ধনংখ্যায় নিয়লিখিত ক্রান্তি-খণ্ডা এবং তাহার অন্থণ্ডা গ্রহণ করিয়া উভয়কে অন্ধর করিলে যাহা ভোগ্য হইবে, নেই আন্ধ লারা ঐ মধ্যোদয়ের দিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অন্ধ পূরণ করিয়া একজাতীয় করিলে যাহা হইবে, তাহার নাম ক্রান্তি।

	`8 · ·	H. 0 0		₹8•
,	C 90	1001		4
		929		২৩৯
£	'95a	935		२७६
	200	992	389 1 20	२२्४
y	२८२	700	32010	२১৯
	2 100	988	3021 5	२०৮
	590 .	920	৮৯ ৪২	१८६
	> 29	৬৯৬	bo 185	> 9 b
	309	৬৬৩	98 1 33	565
	₽•	৬৩০	७२ । ३७	>8>
	৫৬ '	\$63	et 185	১ २०
	.59	cer	७७। ७	च ढ
	२ऽ	@ 2 0	७५ । २२	98
•	స	862	७० । २५	¢ o
	9	883	5010	÷ @
	ভাগ ক্রা	স্থিতা:	म् जामिकादाः	জ্যাথণ্ডা:

অকার ৭৮৮।৩২ এর সহিত ঐ ক্রান্তির অন্তর করিয়া বাহা হইবে, তাহাকে ১০০ এক শত দিয়া একবারমাত্র ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তৎসংখ্যায় হারখণ্ডা ও অনুখণ্ডা লইয়া পরস্পর অন্তর করিলে বাহা ভোগ্য হইবে, তত্বারা ঐ শতহত-লব্ধশেষ অন্তর্কে গুণ করিয়া ১০০ একশত হারা ব্যামতে ভাগ দিয়া লব্ধান্ক খণ্ডার সহিত যোগ করিলে বাহা হইবে, তাহার নাম হার।

স্ফুটনতানয়নং।

তথাবিধার্কাংশষ ড়ংশমধ্যোদয়াস্তরো যং দ নতঃ ক্ষুটং স্থাৎ ॥

অয়নাংশযুক্ত রবির ফ ুটের রাখা দিকে অংশাদি করিয়া যাহা হইবে, তাহাকে ৬ ছয় দিয়া ভাগ দিলে যাহা লব্ধ হয়, তাহা পূর্বসাধিত মধ্যোদয়ের সহিত অন্তর করিলে যাহা হয়, তাহার নাম ফুটনত।

স্থিরলম্বনানয়নং।

ত্রিংশাধিকশ্চেৎ ধরদাদিশোধ্যঃ পুনঃ শরক্ষাধিকতঃ ধরামাৎ। নতক্ষুটজ্যা বিহতা স্বহারৈর্দগুটিকং তৎ স্থিরলম্বনং স্থাৎ ॥

ক্টুনত যাহা হইবে, তাহা যদি ৩০ ত্রিশের অধিক হয়, তবে ষাইট হইতে বাদ এবং যদি পোনেরর অধিক হয়, তবে ৩০ হইতে বাদ দিয়া যাহা হইবে, তাহার প্রথমান্ধ সংখ্যার জ্যা থণ্ডা ও অমুখণ্ডা পরস্পর অন্তর করিলে যাহা হইবে, তাহার দ্বারা ক্টুনতের শেষাক্ষকে গুল করিয়া ঐ গুণিতাক্ষকে যাইট দ্বারা ভাগ দিয়া লক্কাক্ষ জ্যা-থণ্ডার সহিত যোগ দিলে । যাহা হইবে তাহার নাম জ্যা। ঐ জ্যার অন্ধকে পূর্বসাধিত হারান্ধ দিয়া ভাগ করিলে যাহা লক্ক হইবে, তাহার নাম স্থিরলম্বন।

क्यू डेन गरमानयानयानः।

উনাধিকং যৎ স্থিরলম্বনং স্থাৎ মধ্যাৎ খলগান্ত তদৃন্যুক্তম্। পশ্চাগ্নতে পূর্বানতে তু বামং তৎকালমধ্যোদয়মেতছুক্তম্।

পূর্বসাধিত লখন ও স্থিরলখন এই উভয়কে অন্তর করিলে যে অন্ধ হইবে, তাহা এক স্থানে রাখিবে। পশ্চায়তকালে যদি পূর্বলখন হইতে স্থিরলখন ন্যন হয়, তাহা হইলে মধ্যোদয় হইতে ঐ স্থাপিত অন্ধ হীন, আর অধিক হইলে যোগ করিবে। প্রাঙ্জনতকালে যদি পূর্বলখন হইতে স্থিরলখন ন্যন হুর, তাহা হইলে ঐ মধ্যোদয়ে রোগ এবং অধিক হইলে হীন করিবে। এইরূপ প্রক্রিয়াখারা যাহা হইবে তাহার নাম ক্ট্রশেশেদয়।

न जानग्रनः।

এবং খলগ্নাৎ শরচন্দ্রযুক্তাৎ ত্রিংশাধিকদেও খরসাৎ বিশুদ্ধাৎ। ক্রোন্তিঃ খথেবিদ্যুতাক্ষহীনা শড়েন তত্তা নতয়ঃ ক্রমেণ॥

এই তাৎকালিক দশমোদরের সহিত ১৫ পোনের যোগ করিলে যদি ত্রিশের অধিক হয়, তাহা হইলে তাহাকে যাইট হইতে হীন করিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহার প্রথম অহসংখ্যায় পুনরায় জ্রান্তি-খণ্ডা এবং তাহার অহ্পণ্ডা গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর করিলে যে ভোগ্য হইবে, তদ্ধারা তাহার দ্বিতীয় ও তৃতীয় অহকে পূরণ করিয়া এক-জাতীয় করিবে। পরে ঐ অহকে ৬০ য়াইট দ্বারা ভাগ দিয়া ভাগফল খণ্ডার সহিত যোগ করিলে যে অহু হইবে, তাহার নাম ক্রান্তি। ঐ ক্রান্তিতে ১৫০০ পোনের শত যোগ করিয়া তাহা হইতে ৭৮৮।৩২ অক্ষাহকে বিয়োগ করিলে য়হা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ১০০ একশত দিয়া একবার মাত্র ভাগ দিবে, পরে ভাগফল সংখ্যার নতথণ্ডা ও অমুখণ্ডা লইয়া পরস্পর অন্তর করিলে যাহা হইবে, তাহার নাম ভোগ্য। ঐ ভোগ্যদারা শতহত শেষাছকে গুণ করিয়া যাহা হইবে, তাহাকে ১০০ এক শত দ্বারা ভাগ দিবে। পরে ঐ ভাগফল নতথণ্ডার সহিত যোগ করিয়া যাহা হইবে, তাহার নাম নতি।

मुखामिन्डिथखाः।

8	2	18	35		***************************************
२२६ । २४	२८०। २०	२७९ । ६९	२৮৯ । ८५		
१२७। ०४	२७१ । २७	२६३। ६२	२४६। ४	१৮४७२	४२१ ।ऽ
२२२ । ३৯	२७७। ८७	₹€8 €5	२४०। ४	তত্ৰাক:	তত্ত্বাক:
२२५ । ७५	२७० । ७४	540 1 >>	₹9€ 1 &	@1> =	€18¢
२२५ । 58	२२१। ८७	286 1 29	2901 0	বঙ্গে জ্বায়া	কাঞ্চাং জ্বারা

क्यू छेनर्गमधानग्रनः।

দর্শান্ত কাষ্ট্র কাষ্ট্র দর্শান্ত নাড়ী ছাদলাং ক্টাত । প্রামিত বিরল্মনকে প্রাঙ্নতসময়ে অমাবস্থার স্থিতিদও হইতে হীন ও পশ্চায়ত-সমরে বোগ কলিলে যাহা হইবে, তাহার নাম ক্টদর্শদও।

व्योक्थनः।

हक्क पूजिः चित्रमधनकः यद्वेश विज्ञः दू क्वामिकर छार। वर्णास्कानीनज्ञात्वो विनाकार थनर थनर क्षीः क हेवर्णकाहन व ভৎকাশিক চন্দ্রগতিকে স্থিরলবন বারা গুণ করিলে বাহা হইবে, ভাহাকে সাইট দিয়া ভাগ দিলে ভাগকল কলাদি হইবে। ঐ কলাদিকে প্রান্তন্সরে ভাৎকাশিক রবির ক্ট হইতে হীন ও পশ্চারতকালে যোগ করিলে যাহা হইবে, তাহার নাম মৌ অর্থাৎ ক্টন্দ্রসময়ের চন্দ্রকৃট।

भारः ऋ हेभारानश्रमक ।

ত্রিভোনতংকালবিধার্কিপাতাৎ ষড়্ভাধিকাক্সণ্ডলতো বিশুদ্ধাৎ। কলাক্তাৎ নাগহতাৎ খনন্দরামেযুভূনাদ্ঞণখেন্ডভঃ। শরঃ স নভাস্তরিতঃ ক্ষুটঃ স্থাৎ গ্রাসম্ভ মানৈক্যদলাধিশুদ্ধঃ।

ঐ ফুটদর্শদগুসময়ের চক্রফুট হইতে তিন রাশি বাদ দিলে যদি তিন রাশির ন্ন হয়, তাহা হইলে ঐ চক্রফুটের রাশিতে ১২ বার বোগ করিয়া তিন রাশি হীন করিলে যাহা হইবে, তাহা হইতে ঐ দিবদের ফুটপাতকে বিয়োগ করিবে। যদি ঐ অব ৬ ছয় রাশির অধিক হয়, তবে তাহাকে ১২ বার রাশি হইতে হীন করিয়া যে রাজাদি হইবে, তাহাকে কলা করিয়া ৮ আট দারা গুণ করিবে। ঐ অন্তগুণিতাক হইতে ১৫৩৯০ পোনের হালার তিন শত নকাই বাদ দিলে বাহা শেষ থাকিবে, তাহাকে ১০৩ এক শত তিন দিয়া ভাগ দিবে। ঐ ভাগফদের নাম শর।

ু ঐ শরকে পূর্বসাধিত নতির সহিত অন্তর করিলে অবশিষ্ঠ অন্ধ বাহা ধাকিবে, ভাহার নাম ক্টশর।

ठल्यानान्यनः।

চন্দ্রগতির্ঘননিদ্ধা নথকুতলকা সুধানিধের্মানং।

हेरात अञ्चान हम् श्रद्ध (लक्षा रहेग्राह्य।

त्रविभानामग्रनः।

त्विशि जित्रायां पद्मा (यम् मृशा छ। त्रायमां नर्।

তাৎকালিক রবির ক্টগতিকে ৫৭ সাতার হারা গুণ করিয়া যে অঙ্ক হইবে, তাহাকে ১০৪ এক শত চারি দিয়া ভাগ দিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহার নাম রবিমান।

গ্রাসানমূনং।

আইআইক্যোগার্দ্ধ বিকেপবর্জিতং আসঃ।

. ঐ চল্লমান ও রবিমান এই উভয়মান যোগ করিলে যাহা হইবে, তাহাকে ছই হারা

ভাগ দিয়া ভাগফল হইতে পূর্বসাধিত ক্টশরকে হীন করিলে যাহা হইবে, তাহার নাম গ্রাস। যদি ঐ ভাগফল হইতে কুটশর অধিক হয়, তবে গ্রহণ হইবে না।

স্থিত্যদ্ধানয়নং।

আসামুপাতাৎ স্থিতিনাড়িকার্দ্ধং তথাজ্যড় সং রবিচন্দ্রমানং।
নবর্জুনাগেন্দুভিরঙ্গনাগশূস্থাক্ষিভির্যন্তিবরং রবীন্দ্রোঃ।
পলাখ্যভোগ্যেন হতং বিভক্তং কুবাণচন্দ্রৈগন্ধনেবতাভিঃ।
লব্ধে পলে স্তঃ সহিতঞ্চ তত্র স্থাদেব মধ্যস্থিতিনাড়িকার্দ্ধং।

न्त्रभक्तालरभाक्तकालानयन।

গ্রাদান্ধ-সংখ্যায় স্থ্যগ্রহণের স্থিতার্দ্ধ-খণ্ডা যাহা হইবে, তাহা এক স্থানে রাখিবে। পরে রবিমানকে ৬০ বাইট ঘারা প্রণ করিলে যে অন্ধ হইবে, তাহা ১৮৬৯ আঠার শত উনসত্তর হইতে হীন করিয়া যাহা থাকিবে, তাহাকে গ্রাদান্ধ-সংখ্যার রবির শুদ্ধিপল ঘারা শুণ করত এক শত একায় দিয়া ভাগ দিলে যাহা লব্ধ হইবে, তাহা এক স্থানে রাখিবে এবং প্রক্রপ চক্রমানকে ৬০ বাইট ঘারা প্রণ করিয়া প্রিতান্ধকে ২০৮৯ কৃড়ি শত উননব্বই হইতে হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা ঐ গ্রাদান্ধ-সংখ্যার চক্রের শুদ্ধিপল ঘারা প্রণ করিয়া ৩০৮ তিন শত আট্রিশ ঘারা ভাগ দিবে। পরে ঐ ভাগফল প্রস্থাপিত রবির ভাগফলের সহিত যোগ করিলে বে অন্ধ হইবে, তাহার নাম স্থিতার্দ্ধ।

অথ গ্রাসক্রমাৎ স্থিত্যদ্ধানি।

0106	> । 8२	२। ১•	२ । २७
. 1 45	> 186	२। ५२	२ । २8
512	> 1 @0	2128	२ । २ ६
2122	> 1 48	२ । ১७	२।२७
2124	> 1 6P "	٩ ١ >৮	२ । २१
5 1 20	२। ১	२।२०	२। २५
\$ 1 05	₹.1 8	2 25	२ । २৮
3109	219	३ । २२	२। २४

23

2 2	8 .	৬	>6) a > a	*
2	8	ь	24	>>	59
2	8	æ	>8	. >>	>9
2	8	æ	>0	24	>9
>	8	Œ	>>	>4	>1
>	8	Œ	>>	74	36
\$	8	æ	>0	39	24
>	8	¢	. 6	29	\$3
ভাগ্যং	9	ŧ	6	>,9	. " > >
বি পল	9	4 .	ভোগ্যং	39	35
াথ গ্রাসাৎ	9	8	5डाशन-	36	, >9

স্থিত্যদ্ধিদণ্ডোনিতমধ্যদর্শদণ্ডোহস্ত ঘ্রাদ্ধিত উনযুক্তঃ। তংকালজেন স্থিরলম্বনেন স্পর্শস্ত কালস্ত বিনিশ্চয়ঃ স্থাৎ।

স্থিত্যদ্দণ্ডেন যুতাচ্চ তম্বন্ধাক্ষপ্ত কালোহপি তথাবগন্য:।

প্রকীর্ত্তিতা যা ক্ষৃতিদর্শনাড়ী স এব মধ্যো গ্রহণস্থ কাল: ॥

পূর্বসাধিত ক্ট্রদর্শ-দণ্ড-পলকে ছই স্থানে রাথিবে। পরে উহার একটার সহিত স্থিতার্দ্ধ দণ্ড-পলকে হীন করিলে স্থ্যগ্রহণের স্পর্শদণ্ড হইবে। অপর্টার সহিত যোগ করিলে ঐ স্থ্যগ্রহণের মোক্ষদণ্ড হইবে।

গ্রহণকালীনরবিচন্দ্রয়োর্শ্বেষেনাচ্ছাদ্নানাচ্ছাদ্নকারণং।

রবিভৌমনবাংশে তু নিরজং গ্রাসমাদিশেং।
বুধসৌরিনবাংশে তু মলিনং ক্ষুত্রবর্ষণম্ ।
গুরোরংশকমাসাত্ত দৃশ্রতে সবলাহক:।
শশিশুক্রনবাংশে তু প্রারট্কালে মহজ্জলম্ ।

রবি ও মজলের নবাংশে গ্রহণ হইলে মেঘশৃষ্ঠ গ্রহণ দর্শন হয়। বুধ ও শনির নবাংশে গ্রহণ হইলে মলিনরূপে দর্শন ও বিন্দু বিন্দু বর্ষণ হইয়া থাকে। বুহস্পতির নবাংশে গ্রহণ হইলে মেঘের সহিত-গ্রহণ দর্শন হয়। চক্র ও ভক্রের নবাংশে গ্রহণ হইলে বর্ষাকালে অতিশয় বৃষ্টি হয়।

চন্দ্রভাবে স্পর্শাদিক্নির্থমাহ।
চন্দ্রতাহে যামাশরে আগ্নেয়াং স্পর্শনং ভবেং।
নৈশ ত্যান্ত ভবেশোক্ষো জ্যোতির্কিন্তিনিরূপিতঃ।
চন্দ্রতাহে সৌমাশরে ঐশান্তাং স্পর্শনং ভবেং।
বায়ব্যান্ত ভবেশোক্ষা জ্যোতির্কিন্তির্নিরূপিতঃ॥

চক্সপ্রহণ-গণনাতে যে শরসাধন উক্ত হইয়াছে, সেই শর ছই প্রকার; যাম্য ও সৌম্য। যে চক্সপ্রহণ-গণনায় যাম্যশর হইবে, সেই গ্রহণে চক্সমগুলের অগ্নিকোণে স্পর্শ এবং নৈথ তিকোণে মুক্তি হইবে, আর যদি সৌম্যশর হয়, তাহা হইলে ঈশানকোণে স্পর্শ এবং বায়ুকোণে মুক্তি হইবে, জ্যোতির্বিৎ পশুতগণ ইহা নিরূপণ করিয়াছেন।

সূর্য্য গ্রহণে স্পর্শ দিক্নির্ণয়ম্বাহ।
সূর্য্য গ্রহে বাম্য শরে নৈশ ত্যাং স্পর্শনং ভবেং।
আব্মেয়ান্ত ভবেন্ধান্দো জ্যোতির্বিন্তির্নির পিতঃ ॥
সূর্য্য গ্রহে সৌম্য শরে বায়ব্যাং স্পর্শনং ভবেং।
জীশাস্তান্ত ভবেন্ধান্দো জ্যোতির্বিন্তির্নির পিতঃ ॥

স্থাগ্রহণে যে শরসাধন উক্ত হইয়াছে, ঐ শর যদি যান্যশর হয়, তাহা হইলে স্থামণ্ডলের নৈশ্বতকোণে স্পর্ণ এবং অগ্নিকোণে মৃক্তি হইয়া থাকে। আর স্থাগ্রহণে
সৌম্যশর হইলে স্থামণ্ডলের বায়ুকোণে স্পর্ণ এবং ঈশানকোণে মৃক্তি হইবে। ক্যোতিক্রিং পঞ্জিগণ ইছা নিরূপণ করিয়াছেন।

মণ্ডলবর্ণমাহ ।

व्यक्तापृनश् मध्यार क्यांश क्रम्भाक्षाधिकः ভবেर। ভ্যানে বিশ্বং क्रम्स्डाखर क्रिनर नकनवारः ॥

গ্রহণসময়ে চন্দ্র ত্রবং স্থামগুল কোন্বর্ণ হইবে, তাহা লিখিত হইতেছে।—যদি গ্রাস অর্জেকের ন্ন হয়, তাহা হইলে চন্দ্র বা স্থামগুল ধ্যবর্ণ হইবে। অর্জের অতিরিক্ত গ্রাস হইলে মগুল ক্ষবর্ণ হয়। আর স্ম্পূর্ণ গ্রাস হইলে মগুল কপিলবর্ণ হইবে। এবং উহার মুক্তিসময়ে মগুল ক্ষ ও তাত্রবর্ণ হইবে।

যাম্যসেম্যশরজ্ঞানমাহ গণপতিজ্ঞঃ। একাদিবিষমে লকে যাম্যং সেইমাস্থ যুখাকে। লকাভাবেহপি সৌম্যস্থ শর এব প্রকার্তিতঃ। কাম্য ও সৌন্যশন কাছাকে করে, তাছা কলা হইতেছে। শনসাধনক্ষনে সপ্তবিংশতি শত বারা ভাগ করিয়া ১০০৫ ইভ্যাদি বিষমান্ত লব্ধ হইকে যে শন হইকে, তাহাকে বাদ্যশন এবং ঐ ভাগকল যদি ২০৪০ হয়, তাহা হইকে তাহাকে সৌন্য শন করে। আর যদি সেই ভাগকলে লব্ধ • শৃত্য হয়, তাহা হইলেও সেই শন সৌন্যশন বিদ্যা কথিত হইবে।

সিদ্ধান্তরহস্থমতে চন্দ্রপ্রাহণের উদাহরণ।

(১৮০০ শকের ২৮ শে প্রাবণ)

চক্ত্রেছণ গণনা করিতে হইলে প্রথমে গ্রহণ সম্ভাবনা আছে কি না দেখিতে হইবে।
স্থানাং এছলে সংক্ষেপে ভাহারই উল্লেখ করা যাইতেছে। যথা—

পূর্ণিমার অন্তিমসময়ে রবিক্ট ও ক্টপাত এই উভয়ের অন্তর করিলে, যদি ১৩ ত্রমোদশ অংশ হয়, তাহা হইলেই চক্তপ্রহণ হইবে। এইরূপ স্থ্যগ্রহণ গণনা করিবার সময় অমাবস্থার অন্তিমসময়ে যদি রবিক্ট ও ক্টপাত এই উভয়ের অন্তর করিলে দশ অংশ হয়, তাহা হইলেই স্থ্যপ্রহণ হইবে।

ঐ দিবস পূর্ণিমার অন্তিম দণ্ড ১৯০১, অকপিও ২৮৭, দিনবৃদ্ধ ১০৪৯১২, দিনমান দণ্ডাদি ৩২।২০, দিনাদ্ধি ১৬)১০, মিশ্রদণ্ড ৪৬।১০, মিশ্রেষ্টান্তরদণ্ড • ১৯৫, তাৎকালিক রবিষধ্য এ২৯৫।১৪, তাৎকালিক চক্রফেরে মধ্য ১০।৮।১৬।৩১, তাৎকালিক রবির ফুট এ২৭।৩৭।৩৩, গতি ৫৭।২৯।৩৫, তাৎকালিক চক্রফুট ৯২৭।৩৭।৪৩, গতি ৭৪৬।৪৮।৪৮।

ক্ষুটপাত আনয়ন।

দিনবৃদ্দ ১০৪৯৫২ কে কুড়ি বারা ভাগ করিলে ৫২৪৭।৩৬ হয়। ইহাকে এক স্থানে পৃথক্
করিয়া রাখিতে হইবে। পরে দিনবৃদ্দ ১০৪৯৫২ কে ৬ ছয় বারা পূরণ করিলে ৬২৯৭১২
হয়। ইহাকে ১৯৯৯ বারা জাগ করিলে ৩১৫০।৪৮।৩৭ হয়। ইহা পূর্কাকে অর্থাৎ
৫২৪৭।৩৬ এর সহিত যোগ করিলে ৫৫৬২।৩৬।৪৮।৩৭ অংশাদি হইল। অন্দপিও ২৮৭ কে
১৫০ বারা ভাগ করিলে লব্ধ ১।৫৪।৪৮ হইল। ইহা পূর্কাক অর্থাৎ ৫৫৬২।৩৬।৪৮।৩৭
ইহার বিকলাদিতে বোগ করিলে ৫৫৬২।৩৬।৫০।৩১।৪৮ হয়; ইহা অংশাদি। ইহাকে জিশ
বারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৮৫ রাশি হয় ও অবশিষ্ট ১২ অংশ থাকে। ঐ ১৮৫ রাশিকে

ইহাকে কেহ কেহ বৃচ্চেট্ট কও বলেন। কারণ ইহা মধ্যমাজির ক্টলাধনে কোন করিতে হইকে।
বিদ্যাজিয় পূর্কে ইটাও হইকে ইছাকে হীকেট নও বলা দাইত।

সং বার ধারা ভার করিলে অবশিষ্ট ৫ রাশি থাকে। ইহা কেপার অঅস্থাহে চ্ইতে বিরোগ করিলে মাংলাজ্যাসহচ থাকে, ইহার নাম ক্টপাত।

১৮০০ শকের ২৮শে প্রাবণ বুর্ণিমার শেষ সমরের রবিক্ট অংশতণতে, ক্টপাত ৯া২০া৩৬া২, এই উভরের অন্তর-রাগ্রাদি ধা২২াধ্না২৯, তিনারাশির অধিক হওয়াতে ছয় রাশি হইতে শোধিত করিলে ৭৷১৷৩১, অংশাদি হয়, ইহার কলাদি ৪২১৷৩১ কে ৪১ একচল্লিশ দারা পুরণ করিলে ১৭২৮২।১১ হয় ; ইহার বোল ভাগের এক ভাগ অর্থাৎ ১০৮০।৮ বিয়োগ করিলে ১৬২০২।৩ অবশিষ্ট থাকে, পরে স্র্যাগতি ৫৭।৩০ কে ১৩৪ দিয়া পূরণ করিলে ৭৭০৫ হয়। ইহা পূর্বাক্ক অর্থাৎ ১৬২০২াত এর সহিত যোগ করিলে ২৩৯০৭াত হুইল, ইহা হুইতে ১৯৬৫ বিয়োগ করিলে ২১৯৪২।৩ অবশিষ্ট থাকে। ইহাকে চল্লের গতি ৭৪৭ ছারা বিভক্ত করিলে লক্ষাত্ব ২৯।২২ হয়। ইহা ৪৩।২০ এই অত্ব হইতে বিয়োগ করিলে ১৩।৫৮ অবশিষ্ট পাকে, ইহার নাম গ্রাস। এই গ্রাসকে ছই স্থানে রাখিতে হইবে। এক স্থানের গ্রাসকে দ্বাদশ দ্বারা পূরণ করিলে ১৬৭।৩৬ হয়। অপর স্থানের গ্রাসের সহিত ১০ দশ যোগ ক্রিলে ২৪ হয়। ইহা দারা পূর্কাক অর্থাৎ ১৬৭।৩৬ কে ভাগ করিলে ৬।৫৯ লব্দ হয়। ইহা ঐ দিবসের গ্রহণের স্থিতিদণ্ড। এই স্থিতিদণ্ডকে ২ ছই দারা ভাগ করিলে ০।২৯।৩০ হয়, ইহা পূর্ণিমার অন্তিম দণ্ড অর্থাৎ ৫৯।১৫ পলের সহিত বিয়োগ এবং যোগ করিতে हरेद । विद्योत्रकन ददाष्ठदा७० এवः दात्रकन ७२।८८।७०; विद्यात्रकन গ্রহণের স্পর্শকান। বোগফলে গ্রহণের মোককাল। এই গ্রহণের মোককাল বাইট দত্তের অধিক হইয়াছে, অতএব মোক পরদিবস হইবে। চক্তগ্রহণের স্পর্শ ও মোক্ষকাল হইতে দিনমান বাদ দিলে রাত্রিমান হয়। ৫৫।৪৫।৩০ হইতে দিনমান দণ্ড ৩২।২০ বিয়োগ করিলে ২৩।২৫।৩০ থাকে, ইহা রাত্রিদণ্ডের স্পর্শকাল। গ্রহণের স্থিত্যাদি এইরূপে লিখিতে হইবে। ষ্থা— চক্সগ্রহণ রাত্রি ২০ দণ্ড ২৫ পল ৩০ বিপল গতে স্পর্শ এবং পরদিনে ২ দণ্ড ৪৪ পল ৩০ বিপল গতে মোক। স্থিতি ও দণ্ড ৫৯ পল।

সিদ্ধান্তরহস্থমতে সূধ্য গ্রহণের উদাহরণ।

(>१७৫ भटकत १ हे (शोष)

ঐ দিবৰ অমাবভার অন্তিম দশু ১১/১৮, অন্ধণিও ২৫২, দিনবৃদ্দ ৯২২৯৯, দিনমার্ন
দশুদি ২৬/২২, দিনার্দ্ধ ১৩/১১, মিশ্রদণ্ড ৪০/১১, হীনেইদণ্ড ৩১/৫৬, অরনাংশাদি ২০/১০/১২,
তাৎকালিক রবিমধ্য ৮/৭/১১/৪২ তাৎকালিক চল্লমধ্য ৮/০/২৭/৩৫ চল্লকেলের মধ্য
৭/১৭/২৪/৫৯ তাৎকালিক রবিন্দ্ ট ৮/৭/৮/২৮ তাৎকালিক রবির গতি ৬১/২৩, তাৎকালিক চল্লন্দ্র ৮/৭/১০/১১ চল্লের গতি ৮০৭/২৪ ক্টপাত ৮/১/১৩/৫৬ ইহার উদাহরণ

চক্তগ্ৰহণে ক্ষিত হইয়াছে এবং কুটাদি আনিবার উদাহরণাদি নিভান্তরহতে লিখিত হইয়াছে।

নতানয়ন।

দিনার্দ্ধ ১৩১১ ও পর্বাদণ্ড ১১।১৮ এই উভরের অন্তর করিলে ১।৫৩ হয়। ইহার নাম নতদণ্ড। দিবা ছই প্রহরের পূর্ব্বে গ্রহণ হইবে, এজক্স ইহার সংজ্ঞা প্রাঙ্নত হইল। প্রাঙ্-নতদণ্ড ১।৫৩।

लयन यानग्रन।

তাৎকালিক অয়নাংশ ২০।১০।১২ রবিক্ট চাণাচাহচ এর সহিত যোগ করিলে যোগভাক চাহণা১৭।৪০ হয়; ইহার নাম সায়ন রবি। স্থ্যগ্রহণে নতদগু-সংখ্যায় লম্বন আনিবার খণ্ডাতে (৮ রালৌ প্রাঙ্নতে) এই কোঠাস্থ নতদগু ১।৫০ এর সংখ্যায় একের খণ্ডা
০।২৮ ও পরথণ্ডা ০।৫৭ এই উভয়ের অস্তর করিলে ০।২৯ হয়, ইহার নাম ভোগ্য। ঐভোগ্য
দিয়া অবশিষ্ট অক্ষ ৫০ কে পূরণ করিলে ১৫০৭ হয়, ইহাকে যাইট দারা বিভক্ত করিলে
২৫।০৭ হয়, ইহা থণ্ডা ০।২৮ এর সহিত যোগ করিলে ০।৫০।০৭ হয়, ইহার নাম
মধ্যসম্বন্ত

यरशामग्र जानग्रन।

অরনাংশযুক্ত রবিন্দৃট ৮০২৭।১৮।৪০, ইহার সংখ্যার লক্ষাদর্থপ্তা ৩৯০০৭, পর্থপ্তা ৪৫।০, ইহার অন্তর ৫।২০ এর নাম ভাগ্য। এই ভোগ্যনারা অরনাংশযুক্ত রবিন্দৃটের অংশাদিকে পূরণ করিলে ১৪৭।১।২৯।২০ হয়; ইহাকে ত্রিশ্বারা ভাগ করিলে ৪।৫৪।০ হইল। ইহা লক্ষাদর্থপ্তার সহিত বোগ করিলে ৪৪।০১।০ হয়। পূর্ব্বসাধিত মধ্যলমন ০।৫৩০৭, প্রাঙ্ নত দপ্ত ১।৫০, এই উভরের যোগলাম্ব ২।৪৬।০৭, প্রাঙ্ নত জক্ত ইহা পূর্বাম্ব হইতে বিয়োগ করিলে বিয়োগফল ৪১।৪৪।২৬ হয়; ইহা হইতে লক্ষোদর্থপ্তা ৩৯।০৭ বাদ দিতে হইবে; স্থতরাং ইহা পূর্বাম্ব হইতে বিরোগ করিলে ২।৭।২৬ অবশিষ্ট থাকে। ইহাকে ৫ পাঁচবারা পূরণ করিলে ১০।০৭।১০ হয়।৮ রাশির লক্ষোদর্থপ্তা ৩৯।০৭ বিয়োগ করা হইরাছে, উহার ভোগ্য ৫।২০, ইহাবারা পূর্বাম্ব ১০।০৭।১০ কে ভাগ করিলে লক্ষাম্ব ১০।০২১১ হয়। ৮ রাশির থপ্তা বিয়োগ করা হইরাছে, অতএব ৮ কে ৫ পাঁচবারা শুক্ করিলে ৪০ হয়। ইহা পূর্বাক্ষে অর্থাৎ ১।৫৮।২১ এর সহিত যোগ করিলে ৪১।৫৮।২১ ছইল; ইহার নামু মধ্যোদয়। মধ্যোদরের বিশেষ সংজ্ঞা দশমোদয়।

कास्ति । हात्र स्वानश्रन।

माशास्त्र 82/26/22 वह महिक 22 भिन्त दोंग क्रिए 26/26/22 हत । देश

প্রত্যান অধিক ক্রীয়াছে একল ৬০ মাইট হইতে বিমান করিবে বিলোগকণ আঠাও৯ হয়, ইহার প্রথমান্ত ৩, ইহার সংখ্যার জান্তিখণ্ডা গ্রহণ করিতে হইবে। ৩ রংশ্যার জান্তিখণ্ডা ২১, পর্থণ্ডা ৩৭, উভয়ের অন্তর করিলে ভোগ্য ১৬ হয়। শেষান্ত ১০০ কে ভোগ্য ১৬ নারা পূর্ণ করিলে ২৬।২৪ হয়। ইহাকে ষ্টিবিভক্ত করিলে ০।২৬।২৪ হইল; ইহা থণ্ডার সহিত যোগ করিলে ২১।২৬।২৪ হয়। ইহার নাম ক্রান্তি।

ঐ ক্রান্তিকে স্ব স্থ দেশের অক্ষান্ধ হইতে অন্তর করিলে যে অন্ধ হইবে, তাহাকে
শতধারা ভাগ করিতে হইবে। আমাদের দেশের (কলিকাতার) অক্ষান্ধ ৭৮৮।৩২, ক্রান্তি
২১৷২৬৷২৪, এই উভয়ের অন্তর করিলে ৭৬৭৷৫৷৩৬ অবশিষ্ট থাকে। ইহাকে একবার ১০০
এক শতধারা ভাগ করিলে লক্ষান্ধ ৭ ও শেষান্ধ ৬৭৷৫৷৩৬ থাকে। লক্ষান্ধ ৭ গাতের সংখ্যার
হার্মণ্ডা ৮০৷৪৬ ও অনুষ্ঠা ৮৯৷৪২, এই উভয়ের অন্তর করিলে ৮৷৫৬ হর, ইহার নাম
ভোগ্য। এই ভোগ্যধারা শতহাত-শেষান্ধ ৬৭৷৫৷৩৬ কে পূরণ করিলে ৫৯৯৷২২৷৯৷৬৬ হয়।
ইহাকে এক শত ধারা ভাগ করিলে লক্ষান্ধ ৬ হয়। ইহা প্রা ৮০৷৪৬ এর সহিত যোগ
করিলে ৬৪৩ হয়। ইহার নাম হায়।

ক্ষুটনত আনয়ন।

অরনাংশযুক্ত রবিন্দু ট ৮।২৭।১৮।৪০ এর অংশাদি ২৬৭।১৮।৪০ কে ৬ ছারা ভাগ করিলে ।

শক্ষার্ক ৪৪।৩০।৬ হয়। এই অঙ্ক পূর্ব্বসাধিত মধ্যোদয় ৪১।৫৮।২১ এর সহিত অন্তর
করিলে ২।৩৪।৪৫ হয়। ইহার নাম ক্টনত।

স্থিরলম্বর আনয়ন।

ক্টুনত ২০০৪।৪৫, তুই আৰু সংখ্যায় জ্যা-প্ৰতা ৫০, তাহার প্রথণ ৭৪, উভয় অব্যন্ত অনুৱা ২৪, এই ২৪ ভোগ্য বারা শেবাক ৩৪।৪৫ কে পূরণ করিলে ৮৩২।০ হয়। ইহাকে বাইট বারা ভাগ করিলে ১৩৫২ হয়, ইহা বঙার মহিত ঘোগ করিলে ৬৩।৫২ হইল, ইহাম নার জ্যা। এই ল্যাকে পূর্বনাধিত হারাম ৮৬।৪৬ ঘারা ভাগ করিলে ল্যাক ০।৪৪।১০ হর, ইহার লাম বির্বাহন।

তাৎকালিক মধ্যোদয় আনরন।

পৃথাসাথিত লখন । ৫৩।০৭ ছইতে পূর্বানীত হিরলখন । ৪৪।১০ হীন করিলে, শেষ । চাহ প শাকে; এখনে আঙ্নত হেডু মধ্যোদয় ৪১।৫৮।২১ এর সহিত শেবার । ৯।২৭ যোগ করিলে ৪২।৭।৪৮ ইইল। ইহাকেই তাৎকালিক মধ্যোদয় শাহে।

নভ্যামর্গন ।

्र छा९कांनिक मरशामित बरावाक्ष अत महिक ३६ र्याच कतिमा १ १।१।८৮ इरेन । बेटारक

৬০ হইতে হীন করিলে শেষ হাত্রাসহ থাকে; ইহার প্রথমার হ একস্থ ক্রান্তিথণ্ডার হ কোঠার থণ্ডা ৯ ও অনুথণ্ডা ২১, এই উভরের অন্তর করিয়া শেষ ১২ প্রাকে,
তাহাই ভোগ্য। ঐ ভোগ্যদারা শেষ ২২।১২ কে পুরণ করিয়া গুণফলকে যাইটদারা ভাগ
করত লব্ব ১০।২৬ কে থণ্ডা ৯ এর সহিত যোগ করিয়া ১৯।২৬ হইল; ইহার সহিত ১৫০০
পোনের শত যোগ করিয়া যোগজার ১৫১৯।২৬ হইতে অক্ষার ৭৮৮।৩২ হীন করিলে
শেষ ৭০০।৫৪ থাকে, ইহাকে ১০০ দারা ভাগ করিলে লব্ব ৭ হয়। ইহার অনুসারে
নতির্থন্তার ২০০।৩৪ থণ্ডা ও অনুথণ্ডা ২০০।৪৬ গ্রহণ করিয়া উভরের অন্তর ভৌগ্য
তা১২ দ্বীরা শতহাত-শেষার ০০।৫৪ কে গুণ করিলে যে গুণকল লব্ব হইবে, তাহাকে একশত
দারা ভাগ করিয়া লব্ব ০।৫৯।১৯ কে গুণা ২০০।৩৪ এর সহিত যোগ করিলে ২০১।০৯/১৯ হয়,
ইহাই নতি।

প্রাঙ্নত হেতু এন্থলে পর্বান্তদণ্ড ১১৷১৮ হইতে স্থিরলম্বন •।৪৪৷১০ হীন করিলে শেষ ১৬৷৩৩৫০ থাকে, ইহাই ক্টদর্শদণ্ড ৷

শ্লে আনয়ন।

চক্রগতি ৮৩৭।২৪ কে স্থিনন্ধন ০।৪৪।১০ দারা গুণ করিয়া গুণকর্নকৈ যহিট্রারা ভার্স করত লম ১০।১৬।২৫ কলাদিকে তাৎকালিক রবিক্ট ইইতে হীন,করিলে শেব দেওঁ দোচ্চা আই রাজাদি থাকে। ইহাই এন্থনে থৌ অর্থাৎ ক্ট্রদেশি প্রসমনের চক্রক্ট্রারাজাশি।

শর ও ক্ষুটশরসাধন।

শু টাদর্শদ গুসময়ের চক্রন্দুট চাভাহচাসসাথ ইইতে তিন রাশি হান করিলে শেষ হাভাহচাস থাকে। ইহা হইতে ক্টুপাত-রাশ্রাদি চাসসাথ ইনি করিয়া শেষাই মাহাঙহাস রাশ্রাদিকে সং বাদশ হইতে বিয়োগ করিলে শেষ হাহঙাসহাজে রাশ্রাদি থাকে; উহার রাশি ও অংশকে কলা করিয়া কলার সহিত যোগ করত যোগান্ধ ৫০৫৫ কে আট বারা গুণ করিলে গুণকল ৪০৪৪০ হয়; উহা হইতে ১৫০৯০ বিয়োগ করিয়া শেষ ২৫০৫০ কে ১০৩ বারা ভাগ করিলে লব্ধ ২৪৯০২।৪০ হয়; ইহাই শর। ঐ শরাক হইতে নতি ২০১০০১৯ হীন করিলে শেষ সমাহাসংস্থাকে, ইহাকে ক্টুশের কহে।

हस्यानानम् ।

চন্দ্ৰের ভাংকালিক গতি ৮৩৭/২৪ কে ১৭ দিয়া পূৰণ করিয়া শ্রণকল ১৪২৩৪/৪৮ কে ৪২০ বারা ভাগ করিলে নক ৩৩/১৯/২৩ হন, ইহাই চক্রমান দ

🧸 রবিমান সাধন।

রবির তাৎকালিক গতি ৬১/২৩ কে ৫৭ দারা গুণ করিয়া গুণফল ৩৪৯৮/৫১ কে ১০৪ দারা ভাগ করিলে লক ভাগফল ৩২০৮/৩৪ হর, ইহাই রবিমান।

গ্রাসানয়ন।

চন্দ্রমান ৩৩৩৯।২৩ এর সহিত রবিমান ৩৩৩৮।৩৪ যোগ করিলে বোগাছ ৬৭।১৭।৫৭ হয়; ইহাকে জুই ভাগ করিয়া ভাগফল ৩৩৩৮।৫৮।৩০ হইল। ইহা হইতে ক্ষুট শর ১১।৫৯।২১ হীন করিয়া শেষ ২১।৩৯।৩৭।৩০ হইল; ইহার নাম গ্রাস।

স্থিত্যদ্ধানয়ন।

প্রাস ২১০৯০০।০০ এর প্রথমান্ধ ২১, এই সংখ্যার স্থিতার্দ্ধ-থণ্ডা ২০১৮, অমুখণ্ডা ২০২০ এবং ভোগ্য ২; শেষ ৩৯০০ কে ২ ভোগ্য হারা গুণ করিয়া ৬০ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ১০৯০ হয়; উহাকে থণ্ডা ২০১৮ এর সহিত যোগ করিয়া যোগান্ধ ৩০০।১৫ হইল। রবিনান ৩০০৯ ও চক্রমান ৩০০৯ কে ৬০ হারা পূরণ করিলে ২০১৯ হয়। ঐ ষষ্টিপ্রিত রবিমান ২০১৯ ইইতে ১৮৬৯ বাদ দিয়া শেষাক্ষ ১৫০ কে গ্রাসসংখ্যায় রবির শুদ্ধিপল ৪ হারা পূরণ করত গুণফলকে ১৫১ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৩০৫৮ পল হয়; পরে ২০৮৯ হইতে ষষ্টিপ্রিত চক্রমান ২০১৯ হীন করিয়া শেষাক্ষ ৭০ কে চক্রের শুদ্ধিপল ১৯ হারা গুণ করত গুণফল ১৩০০ কে ৩০৮ হারা ভাগ করিলে লব্ধ ৩০৫৬ পল হয়, ইহাকে পূর্বোক্ত রবির লব্ধ পলে বোগ করিয়া গাও৪ পল হইল। ইহা যোগান্ধ ৩০০৭।১৫ এর সহিত যোগ করিয়া ৩৪৫ হইল ইহার নাম মধ্যস্থিতার্দ্ধ।

স্পর্শকাল ও মোক্ষকাল।

স্ট্রদর্শনশু ১০।প্রাথ০ হইতে স্থিতার্দ্ধ-দণ্ড এ৪৫।৮ হীন করিয়া শেষ ৬।৪৮।৪২ থাকে, ইহা স্পর্শকাল, আর স্ট্রদর্শনশু ১০।৩৯৫০ এর সহিত স্থিতার্দ্ধ-দণ্ড এ৪৫।৮ যোগ করিয়া ১৪।১৮।৫৮ হয়, ইহা মোক্ষকাল। মোক্ষকাল হইতে স্পর্শকাল হীন করিলে শেষ ৩০।১৬ থাকে, ইহাই স্থিতিদণ্ডাদি জানিবে।

সহজে গ্রহক টুগণনার অভ ১৮১০ শক হইতে, ১৮৪০ শক পর্যান্ত প্রতি শকের বিবৃধ-দিনের অবশিশু, দিনবৃন্দ, মন্দোচ্চ, শীলোচ্চ ও মধ্য গণিত করিয়া নিমে শিখিত হইগ।

मनिज-त्यांकिया

শকাৰা	অৰূপিও	मिनवृत्म		2	,
> 646	₹29	1.6484.6	• }	64	24
>644	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	>*b+8+ 1	86 1	29 1	61
>646	₹৯৯—	2+2478 I	5 1	69 1	22
3430	V —	. >-26921.	59 1	95 1	•
3478	905-	1 886606	99 1	١ ۶	9>
>>>c	৩০২	>>000	86 1	98 1	. •
7276	9.9-	>> 694 1	8 1	¢ 1	99
>>>9	308	>>> 8 1	55 I	99 1	•
7676	٥٠ ٤	35580¢ 1	90 1	b 1	99
6646	906-	>>>99	20 1	8 - 1	6
> F<	909 —	১ >২ ১७७ ।	07	55 I	8 .
3525	9.5-	352605 1	25 1	85 1	>>
১৮২২	৩০ ৯	३ ३२४७७ ।	99 1	58 1	80
3523	۵>۰	১১०२७ ১ ।	42 1	85	78
> b>3	955	1 PEDCC	b 1	59 1	3-6
>62C	৩১২—	१ इस्ट्र	201	82 1	59
১৮২৬	۵۵۵	े ১১৪७२१ ।	७२ ।	₹# 1	84
> ৮২৭	9 58	>>८७०२ ।	48 1	65 1	₹•
3626	9> €—	>> @ • & &	5. 1	२०।	65
3459	9 5 9 —	>>6896	₹€ 1	ee 1	२२
3500	959	>>e9bb 1	85 1	२७ ।	48
>5005°	975	>>6>601	24	er 1	₹€
3402	0> >	>>७८> ।	38 1	221	67
2200	৩২	>>@FF8	२४ ।	> i	२४
2408	9 2 5—	1 685866	108	७२ ।	e>
3508	9 22—	186666	69 1	8 1	97
३५७७	959-	>> 92 - 1	>8 1	96 1	
2509	₹ 25 8 —	>>1086 H	9. 1	11	. 08
76-96	956 —	>>>9>	54 1	93.1	•
1402	929-	1350-961	5 1	> 1	90
>48.	95 q	1 <884<	2 6 }	84 1	6

क्षिक्रक्षिति।

র, বু, ও,	मथ्र હ	वर मर,	বু, শু	गैजमशा	1	to may	-4	वित्र म	टम्साक ।		
>>>-	551	1.45	8 1	36 I	96"		٦ ١	591	>91	29.1	₹ ৯ ′
3F33 '	55 1	२५ ।	168	** 1	२ ठ	of the	٦ ١	591	291	291	હંહ '
>>> ·	>> 1	₹ % *1	७०।	301	৩ ২ "		٦ ١	541	591	२ 9	\$9
>>>o-	35 1	२क ।	591	€21	20	- 5 ·	र ।	1 96	591	२१ ।	é.
2 6 28—	55 1	२२ ।	21	98 (>>	·	२ ।	541	591	291	ď٩
>>>e;		261	891	56 1	ે ર		२ ।	391	591	२৮।	8
3636-4		२३ ।	951	6 (>¢		2	341	591	२৮ ।	>>
>>> 9	35 I	२ केंा	501	851	ъ		२ ।	591	591	२৮।	Śb
2F2F	>> 1	22	0	30 I	5		र ।	591	391	२५ ।	₹₡
7279—	>>	२४ ।	8¢ 1	551	48		२ ।	591	591	२৮।	তহ
	33.1	52.1	२२ ।	· 51	ab		١ ١	591	591	२৮।	৩৯
2452—	331	22 1	301	801	& 2		२ ।	391	591	२৮ ।	86
•		241	eb 1	२८ ।	8 ¢		٠ ٦ ا	591	59.1	२৮।	ŧ₹
2255	551			91	৩৮ `		21	591	391	₹₩	¢'a
>>>a— .		२৮।	801				21	391	391	२५।	<u></u>
\$b48		२३ ।	२७।	491	82			391	591	२२।	>'O ◆
2P5&-	221	२२ ।	>> 1	৩৯।	98	_	۱ ۶				₹•
2P5@-	221	२৮।	441	२५ ।	२३		२ ।	591	>91	२२।	
> ₽₹ 9 ──	>> 1	२५ ।	821	91	२२		२।	591	391	२৯।	२ 9
3626-	>> 1	२२ ।	२८ ।	601	२¢	_	२।	591	291	२२ ।	98
>><>	551	२৯।	a 1	⊘€ 1	ን ሁ		21	391	>91	२२ ।	85 85
2400-	>> 1	२५ ।	48 1	591	>> .		२ । २ ।	59 F	59 I 59 I	२२ । २२ ।	C C
7407-	351	251	७५ ।	1 63	8		21	594	391	90 F	ર
>P-05-	>> 1	•	२२।	88 1	চ ২	ļ. , -	21	591	591	9. 1	৯
21-00-		· 23	421	951	60	_	ર)	591	591	901	30
21-08		25°	061	, 6 8	81		२ ।	391	591	00]	২৩
>>04-04	, ,		20 1	88	43	, —	21	59.1-	>91	90 1	3•
>>09-		52	41	26	84	. —	2 1	591	> 77.		় ৩৭
3505-*	55 1	24	201	· *1	৩৭	-	र ।	591	591	00 1	88
3609-		২৯ব	991	ab 1	85		२ ।	5.9 1	591	901	62
>P.B		₹#4	36.1	-8• I	৩৪ ়	<i></i>	२।	>9 1	291	J.	¢b.

	i	म्बर्	和北京				,5	154	有。据4 7	ŧ,	
2 k 2 a	• }	>9	41	२४ ।	.	-	8 22 4	. 5 6 1	9.9.4	101	. >4
. >>>>-	8. (२७।	25-1	96 1	8 🐿	_	٦ ١	s t 1	20	82.1	8b.
2435-	हे	186	51	20 1	>>	_	. 41	91	100	201	35.
>+>0-	51	२४।	२७।	२२ ।	63		ا ھ	c	66 1	501	4.0
>>>8	91	91	841	२२।	85		• 1	8],	৩৯	¢ į	28
>4>¢-	۱ • د	594	9 1	961	٥.	_	91	91	251	ce t	
7979-	91	ا ھ	8 • 1	361	¢	_	. 61	501	۲1	७৮।	£5.
7674	9 1	1 66	2) -	581	¢ •		اھ	. 501	e > 1	२৮ ।	
2424-	55.1	२৮ ।	२ ८।	95	৩২	_	• 1	52 1	98 1	591	8+
>449-	8 1	91	80	or 1	36	_	91	>> 1	391	9 1	28.
>><	اھ	• 1	1 66	351	۵>		41	२७ ।	91	¢ = 1	8+.
7637-	51	ا ھ	85	२७।	•98		ا ھ	251	861	8 • i	36.
> 5422—	¢ i	791	91	201	>9	-	۰ ۱	. २०	२२। .	२	ė.,
_>> <o< td=""><td>51</td><td>२५ ।</td><td>201</td><td>80 </td><td>•</td><td>1</td><td>91</td><td>186</td><td>521</td><td>166</td><td>₹も.</td></o<>	51	२५ ।	201	80	•	1	91	186	521	166	₹も.
>>>8	١ ۶	२• ।	4 6 1	२५।	94		9 1	0	(6)	₹ 10	t•
>>>e	9 1	• }	२०।	२৮ ।	56	-	ا ھ	२२।	851	e	₹৮.
,368m	>> 1	51	821	00	3	_	• 1	261	₹81 8	121	>
>>39-	91	166	81,	851	8 %		. 91	२१।	91	७५।	34
7656-	61	221	991	२७ :	२०	-	9.1	١٦	481	>e 1	4
ントイター	o	201	¢≥ 1	0.	၁	-	501	9 1	91	8	8 •
2400-	¢ 1	0	25 1	७७।	89	-	5 1	७।	١ , ١ , ١	4 81	53
>40>-	91	7 1	801	801	22	********	8	¢ 1 '	₹ 1 8	91	8 4
>p-05-	31	31	>01	₹€	&	5 %	91.	181	831	191	'5'& .'
5 b- 20	4	>> 1	OF 1	051	8৯	,	501	126	૭૨ 🛊 . :	३७ ।	¢
>>48	5.1	521	• 1	0b 1	૭૨		> 1	\$81	501	b	10:
2 p-30	01	• 1	221	84 1-	>6	,	8	156	691 6	161	3:
> bos-	9	22	et i	२७ ।	¢>	· managere	9 1			4 60	24
>>09-	• 1	١ ۶	591.	୬୭ ।	. 98		·> 0 /	₹ ૭ . ;		1 69	15
>600		3331	951	8• ‡	26			821.			্ জ
Eerd C	a 1	8 (251	42		4	91.		_ 1	3 h
368	> 1	301	981 -		36	, (F.	21		151	*

দলিভ-জ্যোতিব।

	व्य	स्वा र	स्म ।				H	লের ম	ৰোক	ł	
22-2	• 1	9.1	281	861	55	40,000	4 1	81	21	85 1	>>
>>>>	• }	२৮।	8- 1	831	ಎ	-	e i	9 1	٦ i	851	>8
২৮ 5২	91		361	591	08		e 1	8 1	21	851	>4
>>>o-	51	351	88 i	1 66	>	delimin	41	8	21	851	२ २
2478 —	91	२७ ।	• 1	201	••	-	a 1	8 1	२ ।	851	3.6
>F>4-	٦ ١	8 1	361	251	49		4 1	8 1	र ।	85,1	45
>+>=-	b 1	>61	91	95 ;	48	_	C 1	8 1	٦ ١	851	೨೨
245'9-	٦1	29 1	>>	651	२२		e	8 1	२ ।	8> 1	26
2424-	اھ	b 1	961	62	85		4 1	8	२ ।	85 1	8 •
2423-	01	166	e5 1	48	•		2 1	8	٦ ١	851	88
>>>-	5• 1	5 I	१ ६७	२२ ।	38		c 1	9 1	२ ।	851	89
2452-	8 1	52 1		२०।	85		4 1	B	२।	85 1	45
245	> 1	२8	55 1	₹€	. >	_	e ;	8	२ ।	85	æ
2650-	41	e i	२१ ।	२७।	96		e 1	8	۲ ۱	85 1	er .
25-58	>> 1	59 1	38 1	281	૭ર		4 1	8	٦ ١	82	₹ .
>>>e	¢ i	२५।	90 1	241	43		41	8 1	٦ ١	82	b
>>>@-	• 1	21	84 1	691	26	_	e 1	8 1	२ ।	82 (20 "
> > 29—	*1	25 1	21	261	C.	_	e 1	8 1	21	8 २	30
>>>P-	5.4	21	4.	291	•		e 1	8 1	૨ +	82 1	39
>><>	91	>8		२४ ।	٠,	-	e i	8 1	21	82	
>>0	31	261	२२ ।	221	89		e 1	8 1	21	83	₹8
>+o>	b 1	41	OF 1	95 1	36		. 1	8 1	र।	82	२४
2200	21	># i	201	621	>>		¢	8 1	3.1	82	05
71-00-	1	221	82 1	• 1	8 •	_	e	8	21	82	96
>>08-	01	5 - 1	er i	21	9		c 1	8	۱ ۶	े 8२ ।	ಅನ
>1-04	2	221	58 1	91	96			8 1	र ।	83	82 .
21-06	8.1	8 1	> 1	951	03		41,	8	२ ।	85	84
3be9	5.1	50 1	391	991	•	-	¢ 1	8 1	21	82 1	85
24-34-		261	00	98	29	_	41	8 1	21	821	40
>+0>-	. 55 1	61	1 (5	21	२ २		41	8 1	5 1	82	47
>48	* 1	>>1	99 1	• 1		_	. • •	8 1	21	80	•

रूर्यत्र मीजयंश ।

र्रक स्टम्स

	*	G 111 W	. , ,					24	deal A.	áditimme. s		
· > > >	. 21	241	163	#5 1 ,	74			b1	8.1	25.1	25 1	. 89
~2678-	1 66	156	001	09 1	2 9		,	b 1	8 1	201	' २ > (68
26.45	. > 1	301	201	ee 7	२৮		<u> </u>	61	8 1	261	221	3
>>>0-	91	8 1	٦ ١	851	२७		-	'b ']	8 İ	201	221	`
3478-	8 1	251	88 1	291	>9		-	· b· 1	811 "	264		38
365¢ -	51	\$51	291	201	52		,	b 1:	8.1	201	-	25
>678	b 1		Soi	957	२४		·	b 1	81			29
3b-39	301	521	201	597	२२		·	b1 %		2×1	227	
363b	• 4	61	ا وق	01	39			b 1 - 1	8 1	251	२२ ७	3.
	٦ ۱		361	85 1	>>	ray continuents	-	b1	8 1	èb i	221	89
24.5°	31	₹ ₽ 1	. 61	9 7	२७			b4 -		ं २৮ ।		
> ₩%>	e 1	25 1	89 1	601	२५						221	49
১৮ ₹२	9 1	561	221	৩৯।	50			F 1	8 1	२५।	•	
P4		•						F 1	8 1.	२৮ ४		. 3
2250-		ا ھ	221	₹ 1	>>	,		PI.	8	२ ৮।	२०।	30
>₽38 ~~	531	5	eb 1	89 1	₹७			P 1	8 [ér i	201	·`₹\$
· >65 a-	> 1	0 1	80 1	२२ १	٤5			b 1	8 1	25 i	২৩1	29
15636	₹ [₹8 1	२२ ।	÷e 1	>8		-	F1 .	8 1	१५ ।	₹9 L.	99
>654	8 1	201	5 1	> 1	>•		-	b 1	8 1	₹৮ 🕴	२०१	8.
- المحك	. 61	>01	651	>> 1	₹.			b 1	8	281	२७1	*8 9
>6×4×	61	۱۵	ं ००।	4 1	\$5		-	61	8 1	र्फ ।	२७१	63
2500-	> 1	91	184	a > 1	28		<u> </u>	b 11 . "	8.1	2611	281	, ø,
ンチョンー	22.1	२७ ।	C 30 1	99 1	4			F ()	8	२५ ।	28 1	•
2502-	. >4	28	601	¢¢ i	ર¢	ŀ		ь і	8 4	261	281	50
ンチラッー	91.	26-1	२ ৫ ।	85 1	\$2		-	b1	8 1	26 4	287	20
> BOUC	91	131	9 1	29	\$8			61	8 1	₹ 1	₹81	₹ ७
ــــعَدُ عُزهِ	41	¢ +	1 48	20.4	b		-	b 1	811	२५।	281	36
>500 —	16	01	०७ ।	051	२७			b1				
1609-	>= 1	,: २१ ।	24 L	39 F	36			b)				
do 3c	0 1	२५ ।	/	91	>2	3		F 1 11	8.1	361-	281	· 4.0
>#0>~	`	1 44.	891	\$\$'["	489			b (8 1	26 1	₹8	ea .
>58	8 1	156	1 55	91	ર ર	,		b 1 4	8 1	₹₩ 1	₹ 1	
٠,		, ,			•	•	1					

PROCESSES I

	1	स्त्रिक	HAT I		, ,		TE	শক্তিয় ৰ	CHID	1.	1
200,	.41	38 1	50 L	201	84	, 	91	541	સર ા	SP 1	33
**************************************	.61	381	801	21	₹•		01.	50	221	261	₹br **
3432-	, a 1	34 1	9 1	40 1	8.	1 j	· 1	321	२२ ।	201	88
26.70-	501	361	२ 91	961	,g o		91	50 1	२२ ।	रक्र।	•
>>>B	55 A	34 1	891	29 1	>€		91	301	321	२२ ।	> 4
3676—	• 1	301	91	361		-	91	261	221	२३।	७२
>=>===================================	, 3 j	361	७२१	01	CE		6	361	22	२२।	82
" ,	31	301	651	421	۶۰	-	69 1	561	221	D.	
- b. e. 4 c	01	591	221	8+ 1	8%	_	&	501	22 1	o. 1	25
7635-									22 	0. 1	૭૧
7475-	8 f	1 84	051	२२ ।	ર ર	_	6	261		9.	40
7 \$ × 5 =	4 1	594	601	29!	U	_	91	>01	२२ ।		
ンダインー	. 61	361	: 41	a 1	8 २		8 1	261	२२ ।	9) !	2.
2#45	.91	24.4	00 1	68 1	72	_	61	>€ 1	२२ ।	021	₹ 😉
>4-20-	b (241		82 1	¢ 少	1 -	91	>@ }	२२ ।	05 1	82
3448-4r	16	>> 1	201	30 j	96	_	6 1	501	२२ ।	a) 1	er
SHRE-	> 1	321	8 · 1	166	58		91	501	२२ ।	७२ ।	38
>#4m-	351	₹0	0	91	8 2	_	७।	541	22 1	७२।	950
>====	• 1	201	186	(4)	₹ &	_	6 1	100	२२ ।	०२ ।	a 9
>+2b	٠ ١ د		88	831	٥ \$		0	5e 1	२२ ।	901	9
2F49-	. 21	251	8 1	. 92 1	84	_	91	>¢ 1	22	ର୍ଚ୍ଚ ।	35
			२८ ।	251	35	_	91	341	२२ ।	20 1	<i>⊙</i> ₩
المرد€ر ب-دو€ر	. 81	231	83 4	21	69		91	50 1	२२ ।	99 1	42
2F-555		,	61	691	8 •	_	91	: 41	221	98 l	ķ
2 p= 22 →	64		26	80 1	26	-	61	>01	221	28 [₹ 8
> 498			871	03 1	4>	-	10	38 1	221	38 1	8.0
>446-				२०।	29		& 1.	301	22	• 0 8 t	29.0
>£34				>>1	>5	-	41	, 5¢ }	221	OC 1	53
5639-				421	89	-	(5 ,)	36 1		- 06 1	
>>					२७	-	5 . i	Sel	22 1	SE !	84
****				00 1	5	5	9 1	341	२२ ।	901	>
>+8°				£8 t	8.9	· ÷:	. W.1.	>41	२२ (94	1.34
			•		,			,		1	4.4

d N

	,	acar	म निवय	पाँच ।				*	COT	पटचाक	1	, , ,
	7470	> 1	. 22.1	1 66	20) ३२	-	01	301	42	* . *> 1	* ***
	2422-	¢ 4	201	. 91	>•	ઝર		19	>01	42 1	२५१	
	>>>	51	321	२क १	₹ ৮ ∤	৩৬	-	७।	501	421	25.1	> 48°
	>+>0-	F (291	201	२৯ ।	۵	→ .	9	201	621	२२ १	, a
	>>>=	8 1	150	91	481	₹•		• 1	201	. e 2 1	२२ †	5.3
	2628-	221	२७ ।	804	251	89	-	91	201	e2 1		*
	>550m	9 1	301	91	৩৭ 1	4.	_	91	301	651		4
	>>>9-	۹ ۱	२ १ १	4 • 1	७৮।	١.		10	301		. 55 !	86
	>>>	50 1	52 1	991	97	৩২		91	201	4.	22 i	'é4"
		8 (291	281	97 1	44		91	201	451	२७ ।	
	29:5 o	51	501	89 1	891	•		91	201	42 1	२७।	>4
	>>>>	b-1	२৮।	98	891	२२		91	301	221	201	20
	> >>>	8 1	201	221	1 88	8.9	-	91	301	421		
•	\$₽₹5 <u>—</u>	551	२५।	b 1				_	·		২ত ৷	39
•	>+₹8-	91			85 1	¢				651	201	84
	>> < c		531	951	691	>>		91	201	821	२०१	t t
-		21	२ २।	261	gy I	193		01	201	65 1	185	¢
	>> >	50 1	581	41	461	æ₹		01	201	45 1	₹81	38
	> + × 9	e †	२५।	C ? 1	491	24		91	201	& 2	48 ['	₹\$
	365A	51	5¢ (361	¢ i	२১		91	201	431	₹8	QB
	7459-	21	• †	91	¢ 1	80		91	106	65.1	185	83
	7400-	8	28 1	40	91	•	,	91	201	45 L	281	.63
•	74.07	221	521	991	91	26	-	91	701	45 1	24+	4
	>P:05	9 1	391	• ‡	186	ા		91	201	651	241	. >5
	\$ 1-00	01	• 1	84	>8 1	48	~~	91	106	2 3 1	26+	55.
_	36.08	> 1	>61	48 1.	261	>4		01	100	451	561.	100
•	s peak	4	·		1 26	৩৬	-	01	20.1	\$5.10	3€ † 0	85
3	BCH C			88 1		80	escales,	01	100	65 4	284	45
) pood			0) .		8	 ,	9.1	201	65.1	₹ \$ ‡.	> 1 5 1
3	P-0	8 1	3.6 ·	07 I	484	50		91	201	65.1	२७ ।	*
\$	-	_	.01	1 6	कर ।	00		91.	2010	421	261	R .
1	est	4 # 5	*91	er i	of t	6.9	-	41:	>01	65.1	241	22

Company of the state of the sta	नित्र बर्गाक ।
Sign of a character extrem	* FIA 2011 .091 OB1 XF
٠٤ + ١٥ ١ ١٩١ ١٥٠ ١٥ دورود	- FI 201 091 081 43"
3635- 8H	- + 10.20 1 109 1 100 P
3435 81 321 301 63 t 2	→ ৮। २०। ७१। ०९। ७५
3438 81 881 SF1 301 35	
Se 1 45 1 08 1 0 1 18 2646	- F1 501 091 081 08.
State 189. 170 19	- 61 501 091 081 90
05 14 14 165 13 · P446	- FI 5.1 391 381 39
٠٥ ١٥٠ ١٥٥ ١٥٥ ١٥٠ عرد ١٥٠	- 61 501 091 081 08
22 1 48 1 60 1 35 10 -6646	- FI 301 091 00
" \$ \$ 20 mm 91. 91 891. 91 98	- ४। २०। ०१। ०४। ०७
S 1 1 2 1 4 1 6 1 1 - C 5 4 C	— ४। २०। ७१। ७४। ७७
> > > > 1 5 1 5 1 86 1 0	- 61 501 164 1 081 09
३,५२७ ४। ३९१ हुन्। ४१ ३३	- 41 501 091 081 04
7548- + PI 501 991 50+ 60	- 61 501 091 081 06
\$656- 21 P1 421 80+ 22	- 11 30 091 031 030
15 15 16 esec	- b1 201 091 031 80
\$फ़्र9, >० । ००,1०,258 1/, २५ । । 8२	- 51 40 1991 081 .80
3525- 15.1 36 19 264 854 20	- BI 301 091 081 82 9
30 1 63 1 694 1 5C - 624 6	PI 201 091 061 82:
7896-1551 AT 201 331 83	~ - > b 1 20 1 09 1 08 1 82 "
3005-1551 RR1' C1" 05 +" 6	- 1 401 091 031 80
20 143 1 6 C 18 8 27 25 1. 64 80	
200-0- 01.381.051 391 CF	- PI 501 091 081 88
20 1 60 188 1 A2 : F - 80 4C	
SHORT 31 50 1 861 661 461 26	- by 201 091 081 84 2
2000- 1 20 40 4 22 th 201, 6	
36-99-CA (211) & 1 20 11 08+ 25	
SHOW 187 37 391 001 68+ 00	
	- BI . 201 . 091 . 081 . 83
See 15 150	

त्रांह्य यशा।

2220-	b 1	28 1	901	82 1	80	3450	• 1	481	156	99 (98
>>>>-	ا ھ	9 1	a8 1	41	49	১৮ २٩	9 1	201	001	• 1	8 >>
2425	21	5,21	391	०५ ।	**	>45	٧١	٦ ١	661	081	87
3630-	501	521	Ob	31	y o	>+2a	41	२ २ ।	># 1	671	8
>>>8-	\$5.1	51	e 1	201	२७	>>0-	a t	>> 1	991	25.1	>>
>>:e-	>> 1	२५।	58-1	891	8.	22-02-	šo t	• 1	491	89	98
3630-	• †	501	8३ ।	२७ ।	8.	2005-	> 1	201	251	22-1	૭ર
3439	51	0 1	٦ ١	851	¢¢	3600-	221	21	851	851	89
2026 -	51	186	२०।	١ ٥ د	50	3203-	>> 1	165	र ।	¢	>
3 733	21	b 1	891	201	२8	>>>08	0 }	741	रेश ।	२৮।	36
>5-> o	٦ ١	२৮।	41	9 1	₹ 8	2400-	> 1	91	89	21	54
2452-	91	591	291	901	99	>>09-	51	271	91	201	03
5b22	8	61	87	લગા	6 2	2000-	२।	३७ ।	२७।	81	84
•3600-	8 1	251	b-1	391	4	-404:	01	6 1	c. 1	२२ ।	88
22 × 8	¢ I	>41	97 1	65 1	r Œ	3680	01	201	501	841	63
	W 1	30	03 1		Œ	1	- (10 1	•- 1	- 1	~ 67
2000	91	8 1	६२ ।	28, 1	२১	t					

গণিতজোতিবের সীহাঁবা বাতিরেকে ক্র্রেরণে কলিতজোতিবের ফলাফল নির্নাপত করা যায় না এবং গণিতজোতিবের সাহায় বাতিরেকে কোন ঘটনার সময় নিরূপণও ক্রা যায় না এবং গণিতজোতিবের সাহায় বাতিরেকে কোন ঘটনার সময় নিরূপণও ক্রাকপে গণিত ইইতে গাঁরে না, এজন্ত প্রথনতঃ জন্ম কিলা প্রাদিকালের লয় নিরূপণপূর্বক লয়ন্দ্ টাদি গণনা করিয়া জন্মকোন্ধিতে ভাদশরানির উদিতাংশ লিখিতে হয় এবং তংকালে গ্রহণণ কোন্ রাশির কৌন্ জংশে অবস্থিত ছিল, জাহা পরিজ্ঞাত ইইবার জন্ম প্রহণ্ট অর্থাই প্রহণণের দ্রাধিনা (Linightude) গণনা করিয়া প্রক্রিয়ার জন্ম প্রহণিত হয়। তংপরে গ্রহণণের দৃষ্টি অর্থাই জ্লোভি: ঐ লয়ে কি প্রিন্নাণে পতিত ইইয়াছে, তাহা এবং প্রহ্বল ও লয়বল গণনা করিয়া ফলিতজ্যোত্বের লিখিত কম বলিতে হয়। এই সমন্তই ধলাজনে এই গ্রেছে বিকৃত ইইবে। দিলাজন্তসমতে প্রহণ্টগণনার সংহতের মূল বঁচন, জন্তবাদ ও দৃষ্টান্ত এই বতে সাম্বেশিত ইয়াছে; এইকণ ঐ ক্র গণনা পূর্বক বেরুর্লে জন্তবাদ বিল্লিক করিবেশিত করিতে হর, ছাহা দৃষ্টান্ত সম্বাদ্ধিক বিল্লিক করিতে হর, ছাহা দুষ্টান্ত সম্বাদ্ধিক বিল্লিক করিতে হর, ছাহা দুষ্টান্ত সম্বাদ্ধিক বিল্লিক করিতে হয়,

কৰিত-জ্যোতিব।

4 56/8 3/69/03	म अ श्वर्शकारर	CIBENASIS DO
100 p	ৱাশিচক্ৰং	্হ ক ম
# 818A 15815.	सम्प्रादशदर है 🥦	CO/5/60/3 d

হান ১৮০৯ শকের সনা কৈশাখ বেলা ছাই-এছর সমরে কোন বালকের জন্ম হয়, তাহা হাইলে নিরন্থনতে ঐ সমরে কোন গ্রহ কোন্ রাশির কোন্ অংশে অবস্থিত আছে, কেনে ভাষা সদনা করিতে হর, তাহা অর্থাৎ রবি হইতে রাছ পর্যন্ত সমন্ত প্রহেরই ক্ট ক্রিছে সহ এই বত্তে লিখিত হইয়াছে। উল্লিখিত গণ্নাছ্যারে ঐ সময়ে গ্রহগণ বে স্থানির যে বেংকালৈ কীবস্থিত ছিল, ভাষা কিয়ে লিখিত হইল।

ই সময়ে বৰি বেৰ রাশির • অংশ, ৫৫ কলা, ৪৬ বিকলা ও ২২ অনুকলাতে অৰ-ভিত ছিল।

हता बहुवालिय (करने, क्र कर्गा, 5 विकला, क्र क्यूक्यांत । क्यूक्य (स्टब्स २० करने, २१ कर्गा, ७ विकला, १६ व्यूक्यांत । वृह्य विक्रमा ७ करने, ०३ कर्गा, ३६ विकला, ३४ क्यूक्यांत । वृह्य व्याप्त ३२ क्यूक्यांत ३२ क्यूक्यांत ३० क्यूक्यांत । क्यूक्यांत २ क्यूक्यांत ३२ क्यूक्यांत १० क्यूक्यांत । শনি মিখুনের ২৫ অংশ, ৪৭ কলা, ৫৮ বিকলা, ৩১ অফুকলার।
রাহ দিংহের * ৪ অংশ, ৪৮ কলা, ২৪ বিকলা, ১০ অফুকলার।
কেছু কুস্তরাশির ৪ অংশ, ৪৮ কলা, ২৪ বিকলা, ১০ অফুকলার।
এইরণে জন্ম কিলা প্রশ্নকালে গ্রহন্দুট গণনা করিয়া ফলাফল বলিতে হইবে।
যাঁহারা সায়নমতে ক্টগণনা করিয়া কোটার ফলাফল গণনা করেন, তাঁহা

যাঁহারা সায়নমতে ক্টগণনা করিয়া কোষ্টার ফলাফল গণনা করেন, তাঁহাগিগের মতে ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাথ বেলা ত্ইপ্রহর সময়ের প্রছদিগের জাখিমা গণনা কর্ত্ত দৃষ্টান্ত সহ এই থড়ে সলিবেশিত হইরাছে। সেই সময়ে সায়নমতে প্রহণণ যে যে বাশির বে যে অংশে অবস্থিত ছিল, তাহা নিমে লিখিত ছইক।

রবি মেব রাশির ২১।৪৪।৫৮।২৬।৪ অংশে, চক্স ধহুর ২৬।২৮।১৩।৩৯।২৫ অংশে, মঙ্গল মেব রাশির ২৩।১৬।১৫।৫৬।১৮।৪৩)২ অংশে, বুধ মীনরাশির ২৪।২৮।২৭।১৭।৫২।৫৭।৫৪ অংশে, বৃহস্পতি বৃশ্চিকের ২।১০।৩০।৯।৫।২১।১৬।১৫ অংশে, শুক্র বৃষের ২৩৩৭।৩৯।৪৭।৪৪ অংশে, শনি কর্কট রাশির ১৬।৩৭।১০।৩১।২।৩০ অংশে, রাহু সিংহ্রাশির ২৫।৩৭।৩৬৯।৫৬ অংশে, কেতু কুন্তরাশির ২৫।৩৭।৩৬৯।৫৬ অংশে অবস্থিতি করিতেছে।

নাহর তাংকালিক গণনা।

রাহার দৈনিক ভূক্তি ও কলা, ১০ বিকলা, ৪৫ অসুকলাকে ৩০ **হারা গুণ করিয়া গুণকল ৯৫।২২।৩০**বিক্তাকে ৬০ হাবা ভাগ কবিলে লব ১।৩৫।২২।৩০ হর। পারে ঐ দিবদের রাজি তুইপ্রভারের রাহার মধ্য
নাহে৫।১৩।১১।১২।৩৪ হইতে ঐ ১।৩৫।২২।৩০ হীন কবিলে যে ৭।২৫।১৯।৩০।৫০।৪ অবশিষ্ট থাকে, ইহাই ১৯০৯
শকের ১লা বৈশাধ দিবা চুই প্রহর সময়ের রাহার মধ্য।

রাহর ক ট।

নাল্র মধ্য ৭।২৫।১১):২৫।৫-।৪ কে চক্র ১২ রাশি হইতে হীন ক্ষরিলে বে ৪।৪।৪৮।২৪।৯১৫৬ ব্র, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশার্থ দিবা ছুইপ্রছর সময়ের রাছর নিরমণক্ট। ইহাতে জুলি বোগ করিলে কেতুর ক্ট হয়; স্তরাং কেতুর ক্ট ১০।৪।৪৮।২৪।৯।৫৬।

উপরোজ রাহর ক্টে ঐ দিবসের অরনাংশ ২০।৪৯।১২ বোগ দিলে বে ঃ।২৫।৩৭।৩৬।৯।৫৬ হর্

* ইহাই ঐ দিবসের বেলা ছই প্রহর সময়ের রাহর সামনক্ট বা ক্রাঘিমা (Longitude)

^{*} ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাণ বেলা ছই প্রহর সময়ের রাছর তাৎকালিক ক্টু প্রণনার দুটান্ত শুর্কে দেওয়া হয় নাই, এছলে তাহা লিখিত হইল।

वकीर्वात्मः,।

আব ছারাবিকার:। দশ ১০ নাগা ৮ দিশো ১০ নিয়া: স্বদেশবির্বস্তরা। অস্ত্রাত্রা ০ প্রশ্বর্মির প্রান্থেনির দিশি ক্রেমির নাজ্য ২০৮ নলগোপকা ২৯৯ শুণদস্তা:
০২০ ক্রমোরক্রমার। লক্ষোদরপলানি স্থার্ক নুর্ব্জনাত্তানি তৌলিত:। লক্ষোদরাশ্চরার্ক্রন
হীনালা মেবক্ষটার। মেবারগুপলানি স্থার্ক নুর্বজনাত্তানি ভৌলিত:। আদ্যথণ্ডো মেবলগ্ধং পরবোগার পরস্পরং। হাদশোদয়থণ্ডাঃ স্থানেবং লক্ষোদয়েরভবা:।

তাৎকালিকালাদয়নাংশযুক্তাদেকাদিতঃ স্বোদিতথ ওকং যং। থ গ্রামুথ গান্তর তাড়ি তাংশ-খাখ্যক তৈরিষ্টপলেন চাচ্যং ॥ > ॥ वनश्रधानि বিশোধ্য তত্মাৎ থাগ্নি-৩০ মুশেষাচ্চ **७५७ इरिट**: अश्मानि प्रकानिह ७ द्वारथा वात्मी उद्यः छात्रवारमहीना ।। २ ॥ नाय-নাংশশু লয়ন্ত লয়থতে। বিবৰ্জিতঃ। সায়নাক্ত থণ্ডেন শিষ্টমিষ্টপলং ভবেং॥৩॥ নতঃ छानिष्ठैन एक वाक् न वः विष्टिमाधिकः । थरेक विकामिरेशः नार्था नश्चनम्यामग्रः॥ नृज-শ্বদৌ ৩০ বেদয়নৌ ৫২ দ্বিবাণো ৫২ বেদোবগৌ ৮৪ তর্কশিবৌ ১১৬ খনিখে ১৩০। কর্কা-দিতো দক্ষিণৰামতঃ স্থাঃ শকোঃ প্ৰভা থেন্-> হ ত। দিনাছে॥ শক্ষচ্ছারা দশ-১০ যুতা মধ্যভা বৰ্জিতা তয়। দশমাংশিনাদাপ্তং পতৈষ্যা: সন্তি নাভি্কা:॥ দিনমানাদ্ধমিষ্টদ্**ওবিভাজিতং।** মধ্যভাচ্যং থচক্রোনমিষ্টশঙ্কুপ্রভা ভবেং॥ ষট্ত্রী০৬ ঘনো- । ১৭ হাৰী ৪ বিয়দ • कि ৪ রক ১৭ ষট্তী ৩৬ নবেষু ৫৯ কুগজৌ ৮১ কুনন্দৌ ৯১। ফুকুঞ্জরে ৮১ নন্দশরে ৫৯ ক্রমেণ মধ্যাহ্ণপাদা ইহ রাঢ়দেশে ॥ রবি ১২ তে যড়্ভ্যা থাদি-৭০ যুত্রা মধ্যভোনয়া। থাত্রি ৭০ মাদিনমানার্দ্ধাপ্তঃ দণ্ডপলং তবেৎ ॥ থাত্রি ৭০ মং দিন-मानाई: वाटेज्याविटकाक् जः। मधाजागः यरेगाला ॰ नः प्रशासिक्षेजाव्यका ॥ মোলাছরাছভিচরত বড়্মভূথোঁটোনাবিতোহলিরিই মধাপদপ্রভা ভাব। মধাপ্রভোনর্স-বুক্তপদপ্রভাভিভূকিং গুণাহতদিনং গতগম্যদপ্তা:॥ গুণাহতনহন্দানমিষ্টদ্পবিভাগিতং। মধ্যপ্রভাচ্যং তর্কোনং ভবেদিষ্টপদপ্রভা॥ অব স্ক্রং। শক্ষ্চায়াক্তিনতের্ম্নং কর্বং আৰাষ্টিতং। কর্বসীদ মুলেক্সো ১৪৪ নাকালজ্বায়া প্রকীষ্টিতা।। একাদিবিষ্বচ্চায়ায়া-মকা ২৮৬।৫৬ কৈ ৪২। ১৯ ৬।১৩৫৮।১৫৯৩।১৮১৫।২ ০২ ২।২২১৩। মেবতুলাদি অংশাংশক্রমেণ 28018921700120F120F120F120F120B1288012880120891200F120F120F1 गबाः भहोना द्वप्रस्तान् . ১৮• निष्ठा जुजाः भक्ष स्गाह्ज्छ। र **দশালিভাগো ৩১** ন-বমালিবেলৈ-৪৪২ বিভিজিতোহংশাদিকপক্রম: ভাং । মেবাদি-खुनाविकारम् चार शाना अवस्थान । शाना के व्यापतिकारम् । शाना के व्यापतिकारम् **ভূজাংশতে লোধিত: বাইচল্লত: ১৮০। তদা তক্ত** ভবেদ যোজ্যা সা শোধ্যা শৃক্তসিদ্ধত:। ২৪০ ॥ ইষ্টলৈবনিকী জান্তিঃ পূর্মপশ্চিমগোলায়োঃ। খদেশাকেন বিশিষ্টা যুক্তাথ ষট্শতৈঃ

ক্রীং । যালা সা যালশভাজা গ্রন্থাকে ১২ ভাজিতা। বালশানা ১২ ভবেং কণিন্রিষট মধ্যাক্রণালন । ভ্রাংশকরুভিত্ত বাং শৃত্তপ্তরসাংশকৈ ৩০০। যুলবাল ৫৪ যুক্ত কর্মা ভবেছংক্রমণিজিনী । নেতাং নাগান্তিনাগান্ধিত্রারিখালং নবাচলাঃ। নবাকৈ ব্যুক্ত কুনকা কুরসেন্দরঃ ৷ চরার্জনিউরাশা ১০ ছৈঃ স্ববেদাংশসমবিতৈঃ। যুক্তো হীন: ক্রমাং খার্ক ১২০ গোলভোহস্তা বিধীয়তে ॥ মধ্যাক্রকণিনিয়াস্তা ইট্টভা কর্ব-ভাজিতা। লক্ষমন্তান্ত সংশোধ্য শেষাদ্ জ্যাঞ্চ বিশোধরেং ॥ তচ্ছেষং খথচন্ত্র-১০০ ছং ভর্মণভাজ্যকানিবৈঃ। লক্ষং সংখ্যাদ্মতা ১০০ চাং * শলমেতং ॥ দিনার্জভ্রাবশিষ্টা হা সাগতা গন্যনাড়িকা। অস্তা দিনার্জকর্মান কর্মান্ত কর্মান্ত গন্যনাড়িকা। অস্তা দিনার্জকর্মানত কর্মান্ত বিশ্বান্ত। অস্তা যা বিহ্নতা কর্মান্ত বিশ্বালক্র্যাদিকঃ ॥

অথ চরার্দ্ধঃ। চরাণি পলক্কতিরাপ্তা বিষ্বভার্গবাদ্ধি ৪০ থাতেন থার্ক ১২০ থ্রতা বিষ্বভা কর্ণছা ভবেভাগঃ। ছাদলং দিগ্লং ১০ যুগশরহীনং সযুগাংশকং ভবেদজা; নতবর্গঃ বৃষ্টি ৬০ হতো নতক্তিভাগযুক্তঃ থাকা ৯০ প্রাদ্ যা ভাদর্দ্ধনতম্বিক্তং তিথিতক্ষেত্রদধিকং। সদলস্থিট্য ১২৷৩০ প্রতিণিতং থস্থব্যিঃ ১২০ যুক্তং ভাদ্বা স্যাদ্র বিজ্ঞেয়া জীবাস্ত্যাতো হীনা হতো ভবেদ্ধবক্ততো ভব্লেৎ কর্ণঃ ভাৎ কর্ণহতাৎ কর্ণাদ্যন্ধি ইক্সতঃ ১৪৪ জ্পাদং ভাব। ভাবর্গাম্বর্গভূ ১৪৪ যুক্তাম্লং ভবেৎ কর্ণঃ কর্ণবিভাজিতঃ। ভীজ্যো হারো ভবেদ্বিরাজিডে। প্রতিগতি। শেবাহজনব ৯০ গুণিতঃ শেবদশাংশোনবৃদ্ধি ৬০ ভক্তেংশু মূলং নতং ভবস্তাথ শেবক্ষেৎ থাকা। ১২০ দ্বিকঃ। অধিকঃ সদলাকা ১২৷৩০ প্রতিথি ১৫ যুক্তঃ ভারভস্তত্র ইপ্রমতো নির্দ্ধিটাং ছায়াং ঘটকাঞ্চ রাঘ্বানন্দঃ॥

অথ কালহোরাদি:। তার্কেনো যমশেষিতন্ত্রিত্যুতো হোরাক্ট: স্থাদথাংশাদি: ক্রি গঙ হত: ক্রম্কিশহতোহরি ও ক্রা > হতো রাশিযুক্। এংশ্বাদশতাগরোর্গতগৃহং স্থাৎ সপ্তনন্ধান্ত্রী রাশ্যাদিক্রমতো মুনি ৭ গ্রহ ৯ হত: সার্কার্করাশি ক্র্ট:॥ অব্ব: কুভূনন্বহতো বিহীন: সার্কর্ত্রনন্ধান্ত। মুনি ৭ গ্রহ ৯ হত: সার্কার্করাশি ক্রট:॥ অব্ব: কুভূনন্বহতো বিহীন: সার্কর্ত্রনন্ধান্ত। কলগতদিনবৃন্ধাং রামশৈলায়ি ৩৭০ হীনং থযুগ্রশার

• ২০৪০ শিষ্টং থায়িভি: ৩০ থাঙ্গরামৈ: ৩৬০। ক্রমত ইহ বদাপ্তাং বি ২ লি ৩ ক্রিং সচক্রং > শিথরিভি ৭ রবশিষ্টং মাসবর্বেখরৌ স্ত:॥ ভূমধ্যরেথাস্তরযোজনানি ২০০ ভ্রেক্ গজাগৈ

• ৪৭৮ ঘটিকাদি তেন। স্বর্ণং ক্রমাৎ প্রাক্রপরয়োজনানি ২০০ ভ্রেক্ গজাগৈ

• ৪৭৮ ঘটিকাদি তেন। স্বর্ণং ক্রমাৎ প্রাক্রপরয়োজনানি হ০০ ভ্রেক্ গজাগৈ

ক্রিভি:॥ বারপ্রত্রতো দণ্ডাঃ বৃষ্টিয়াঃ ৬০ থেষু ভূহতাঃ ১৫০। লকাঃ ৫ পঞ্চপ্রণাঃ সৈকাঃ ক্রালহোরাধিপা ইনাৎ॥ অব্বাহম্ন থেষু বিষাংশ ১০০০ যুক্তঃ খাল্রাংশা ১০০০ মান্ত্রিক্র ক্রেম্বির্বাঃ দেশেহক্রবেছিয়ঃ॥

ম্বনেক্রলম্বান্তর্থা-বদোন্তরযোজনং যথ। দশাহতং বিষ ১০ হ্রতং পলং স্থাদ্বার-ক্রের প্রাক্রর্থান্ধর্থ। বারপ্রব্রেশেপযুতো ব্রাদির্গোলাচ্চরার্কেন মুতোহযুক্ত । মেষাংশবে প্রাক্রপ্রমেধ্নর্পং॥ বারপ্রব্রেশেপযুতো ব্রাদির্গোলাচ্চরার্কেন মুতোহযুক্ত । মেষাংশবর প্রাক্রের্থান্তর্থানির্বাং বিষ গ্রহাহযুক্ত । মেষাংশবর প্রাক্রির প্রতাহযুক্ত । মেষাংশবর প্রাক্রিয়া বির্বার বির্বার বির্বার বির্বার বির্বার প্রাক্রিয়া বির্বার বি

নিজ্ঞা ভারবসক্রেমঃ স্ঞাৎ বারাদিকা বারশ তে ক্টাঃ লাঃ॥ সম্প্রিভি চরার্জাঃ নেবস্ত । বর্ষন্য ১/১০ বিখ্নস্য ১/৪২ কর্তিন্য ১/৪১ বিংহন্য ১/১১ ক্সায়াঃ ০/২০ ভ্লায়াঃ ০/২৮ বৃদ্ধক্র ১/০ বৃদ্ধরঃ ১/৪২ বৃদ্ধরা ১/৪১ ক্সায়াঃ ০/২০ ভ্লায়াঃ ০/২৮ বৃদ্ধক্র ১/০ বৃদ্ধরঃ ১/৪২ বৃদ্ধরা ১/৪১ ক্সা ১/১১ বীনস্ত ০/২০ । অত্ত কেপাঃ । বৃদ্ধে বরং কালশরে সম্প্রাঃ ২/৫৬/৪ বৃদ্ধে রসা লাগভ্রে রসান্ধি ৬/২৮/২৬ ন্তিরাং হয়ং নক্ষ্রেলী নগালী ২/২৯/২৪ বৃহ্কে সম্প্রা রস্পায়কে বট্ ৪/৫৬/৬ কীটে রসা নক্ষ্রেণ বয়ারী ৬/৪৯/৪২ চাপে শুশী নক্ষ্ত্রে নভোগাঃ ১/১৯/৯ ক্সে বয়ং নাগগুলী গুণেকা ২/০৮/১০ ক্সে সম্প্রা ইবরং সম্প্রা ৪/৫৪/৪ বীনে শরা বেদশরো পণক্ষো ৫/৫৪/২০ কেপাইমে সংজ্বান্থে ক্সায়া বিনক্ষত্রানির ৪৬৯২ বৃত্তাহক্ষপিতঃ কলের্ভবত্যক্ষপণো যুগসা। ধথাজ্বান্তিকিলাক্ষাক্রেলি ১৯৫৫৮৮০০০০ যুতঃ স চ ব্রক্ষান্তিন গতাক্ষঃ॥ বিনক্ষপ্রানলচক্রমেনৈ ১৭১০৭৯২ বৃক্তং ভাবুকাং ত্যগণঃ কলেঃ স্থাৎ। তত্রর্ক বট্বট্নবজাতিথানিশক্রাক্ষণ্ডান্তিকিন হ্যগণঃ কলেঃ স্থাৎ। তত্র্ক বট্বট্নবজাতিথানিশক্রাক্ষণ্ডান্তিকিন হ্যগণঃ স্থাইঃ॥

ইতি জেলা ঢাকা মাণিকগঞ্জ উপবিভাগের অধীন বুতুনী-প্রামনিবাদী ৺ আনন্দমোহন চট্টোপাধ্যায় মহাশয়ের পুত্র
শ্রীরদিকমোহন চট্টোপাধ্যায় কর্ত্ত্ব সংগৃহীত ও
প্রকাশিত ফলিত-জ্যোতিষ প্রথমখণ্ডে
দিদ্ধান্তরহস্যমতে ক্ষুটাদি
সমাপ্ত।

অন্যপ্রকার গ্রহক্ষু টা

গ্ৰহাৰ্থক:।

প্রণম্যার্কপদাস্থোজং সাংবৎসরসূত্রীয়ে। তন্ততে মধুরানাধদৈবজ্ঞেন গ্রহার্বঃ। ১॥

শ্রীস্থ্যদেবের পাদপদ্ম প্রণাম করিয়া জ্যোতির্বিৎগণের সন্তোবের নিমিত্ত মথ্রানাথ দৈবজ্ঞ গ্রহার্থব নামক পৃত্তক প্রণয়ন করিতেছেন॥ ১॥

> কলাৰ: কুদিনৈন্তাড়া: ধাঙ্গাক্তিসুরভূরসৈ:। হানোহকভগণেনাঞে। বিষুবে ছাগণ: সিভাৎ। ২।

কলাদ * অর্থাৎ শকাবাদ্ধে ৩১৭৯ এক ত্রিশ শত উন আশি যোগ করিলে কলাদ হয়,
কারণ এক ত্রিশ শত উন আশি কলাদে শকাদ আরম্ভ হইয়াছিল। অতএব শকে একত্রিশ শত উন আশি যোগ করিলে কলাদ হইবে। ঐ কলাদেকে কুদিন অর্থাৎ চতুর্গা দ
পরিমিত দিন ১৫৭৭৯১৭৮২৮ দিয়া পুরণ করিয়া ঐ আঙ্কে ৬১৩৩৭৬০ হীন করিয়া চতুর্গা
শৈবিমিত অফ অর্থাৎ ৪৩২০০০ তেতালিশ লক্ষ কুড়ি হাজার দিয়া ভাগ করিলে বিষ্ক্
শিনের দিনবৃদ্ধ হইবে। ঐ দিন শুক্রবার অব্ধি গণনা করিতে হইবে, কারণ কুলির
প্রথম দিনে গুক্রবার ছিল, অতএব যত দিন হইবে, তাহাকে সাত দিয়া ভাগ করিলে যাহা
ক্ষেত্রশিষ্ট থাকিবে, তাহা গুক্রবার অব্ধি গণনীয়। যেমন ভাগশেষ ১ এক থাকিলে শুক্রবার
২ চুই থাকিলে শনিবার ইত্যাদি ॥ ২ ॥

কল্যনে। দশভিন্তাডো। গঙ্গাঙো নগপূরিতাং।
কল্যনাং থখনাগাপ্তযুক্তা মুনিহতাং কলে:।
খখাগ্যাপ্তপলেনাঢ়ো৷ বারাডাঃ ক্ষেপদংযুঙাঃ॥ ৩॥

কল্যক্ষকে ছই স্থানে রাখিরা এক স্থানের অন্ধকে দশ দিয়া পূরণ করিয়া ৮ আট দিয়া ভাগ করিবে। পরে অক্স স্থানের অন্ধকে ৭ সাভ দিরা পূরণ করিয়া ৮৫০ আট শত দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, ভাহা পূর্বাঙ্কে যোগ করিলে, বার, দওঁ, পল ইত্যাদি হুইবে। পরে কল্যক্ষকে সাভ দিয়া পূরণ করিয়া ৩০০ জিন শত দিয়া ভাগ করত পলে যোগ করিবে। যদি ঐ পল ষাইটের অধিক হর, তাহা হইলে ভাহাকে দঙাদি করিয়া

^{*} কলি যত বৎসর গত হইয়াছে।

^{👢 ।} সত্যা, ত্রেড়া, খাপর, কলি। সত্যা ১৭৪৮৭০০ বর্ষ, ত্রেড়া ১২৯৬০০০ বর্ষ, খাপুর ৮৬৪০০০ বৃষ্ট, কলি ৪৩২০০০ বর্ষ সমষ্টি ৪৩২০০০০ বর্ষ, ইহার দিন ১৫৭৭৯১৭৮২৮।

শইবে।

পরে এই বারাদিকেপার কাও৪।৪৮।৩২ তাহার সহিত যোগ করিয়া দিকে
বিব্বসংক্রান্তি সঞ্চারের বার, দশু, পলাদি হইবে। তৎপরে ঐ বারকে সাত দিয়া ভাগ
করিবে। ঐ ভাগ শেষ যাহা থাকিবে, তাহা বিষ্বসংক্রান্তিব বারাদি হইবে। উহাতে
দেশান্তর সংস্কার ও চরার্ছ্ব সংস্কার করিলে শীয় দেশের বিষুবসংক্রান্তির বারাদি হইবে।

जाश (मनास्त्र ।

श्रुटमक्रनकास्त्रज्ञिमधारत्थात्रदानगास्त्रदाक्रमः यर ।

দশাহতং বৈশ্বস্থাতং পলং স্থাৎ বারাদিকে প্রাক্পবয়োর্ধনর্ণম্ ॥ ৪ ॥
স্থামক পর্বাত ও লক্ষার মধ্যগত ভূমির উপর দিয়া উত্তব দক্ষিণে বিস্তীর্ণ যে একটা
রেখা করিত হইয়াছে, তাহার নাম মধ্যরেখা। ঐ রেখা হইতে স্থীয় দেশ যত যোজন
ক্ষান্তর হইবে, সেই যোজনকে দশ দিয়া পুরণ করিয়া তের ছারা ভাগ দিলে যাহা লক্ষ্
হইবে, তাহা পল। ঐ পল য়দ্যপি যাইটের অধিক হয়, তাহা হইলে তাহাকে দও
করিয়া মধ্যরেখার পূর্বা দেশে যোগ ও মধ্য রেখার পশ্চিম দেশে হীন করিতে হইবে।
আমাদের দেশ কলিকাতা, মধ্য রেখার ২০০ ত্ই শত যোজন পূর্বো আছে, অতএব
এদেশে দেশাস্তর দও ২০০৪ বিষুব সংক্রান্তির বার প্রবে যোগ করিতে হইবে॥ ৪॥

বাণেকুতো হীনমধাধিকং যৎ দিনান্ধকং তচ্চরনাড়িকান্ধ্।

কিমাদৃশং স্বং বিষুবঞ্চবাদৌ বারাদিকে ভাস্কনসংক্রেম: স্থাৎ ॥ ৫॥

বিষ্বদিনের দিনার্ক ১৫ পোনের দও হইতে যত অধিক হইবে, তাহা যুক্তচরার্ক এরুং রুতুন্ন হইবে, তাহা হীন চরার্ক। যুক্তচরার্ক যত হইবে, তাহা বিষ্বসংক্রান্তির বারা-দিতে যোগ করিতে হইবে এবং হীন চরার্ক যত হইবে, তাহা বিষ্বসংক্রান্তির বাবাদিতে হীন করিতে হইবে, তাহা হইলেই চরার্ক সংস্কৃত বিষ্বস্থব হইবে। যে বার যত সক্রমান্ত বিষ্বৃঞ্ব হইবে। যে বার যত সক্রমান্ত বিষ্বৃঞ্ব হইবে। যে বার যত সক্রমান্ত বিষ্বৃঞ্ব হইবে, সেই সময় স্থা মেষে গমন করিবেন॥ ৫॥

যুগে সূর্যাক্তশুক্রাণাং খচ চুক্ষবদানবা:।
কুলার্কিগুরুশীআগাং ভগণা: পূর্ক্যায়িনাম্॥ ৬॥
ইন্দো রসাগ্রিক্রীযুগপ্তভূধরমার্গণা:।
চল্লকেন্দেইন্দ্রিরাইমকবাণালাশ্বিনগেষব:॥ ৭॥

^{*} বারে ১, দতে ১৫, পলে ৩১, বিপলে ৩১, অনুপলে ২৪, বে কোন বংসরের সংক্রান্তি প্রবে বোগ করা বাইবে, ভাছার পর বংসরের সংক্রান্তি প্রব হইবে। ঐ অক আনিবার নানারূপ সকেত আছে। ভরমে উপরে একরূপ নাত্র ক্ষোন হইরাছে। কলত বে কোন সকেতে উক্ত অক আনিতে পারা বার ভট্টি ই এক্প্রকার উহার প্রক্রিয়া।

কুক্ত দন্তনাগর্জনকলোচনদক্রকাঃ।
বুগলীজেহলসপ্তাজনৈলারিনক্রিনক্রেকাঃ॥৮॥
শুনোস্ত রবিদ্যাক্রিরসরামাশ্চর্যুর্বে।
ভূঞ্নীজ্ঞ বেদাক্তিযমান্তিপ্ত্রাঃ॥৯॥
শনেঃ সবীজাঃ থেভেষ্বস্বেদ্নিশাকরাঃ।
সবীজাঃ শশিপাভক্ত ঘাকিয়ানিগুণেক্রণাঃ॥১•॥

চত্র্গিগে তুর্গা, বুধ ও শুক্রের মধ্য * এবং মঙ্গল, শনি ও বৃহস্পতির শীঘ় † ৪০,২০,০০০ তেতাল্লিশ লক্ষ কুড়ি হাজার ভগণ ‡ চল্লের ৫,৭৭,৫০,০০৬ পাঁচকোট সাতাত্তর লক্ষ তিপ্লান্ন হাজার তিন শত ছ্ত্রিশ ভগণ। চল্লকেল্রের মধ্য ৫,৭২,৬৫,১০৭ পাঁচকোটি বাহাত্তর লক্ষ পঁয়রটি হাজার একশত সাঁইত্রিশ ভগণ। মঙ্গলের মধ্য ২২,৯৬,৮০২ বাইশ লক্ষ ছেয়ানকাই হাজার আটশত ব্রিশ ভগণ। বৃধের শীঘ় ১,৭৯,০৭,০৭৬ এক কোটি উন আশি লক্ষ সাঁইত্রিশ হাজার ছিয়াত্তর ভগণ। বৃহস্পতির মধ্য ৩,৬৪,২১২ তিন লক্ষ চৌষটি হাজার ছই শত বার ভগণ, শুক্রের শীঘ্র ৭০,২২,০৬৪ সত্তর লক্ষ বাইশ হাজার তিন শত চৌষটি ভগণ, শনির মধ্য ১,৪৬,৫৮০ এক লক্ষ ছচ্লিশ হাজার পাঁচ শত আশি ভগণ এবং বাহুর মধ্য ২,০২,২৪২ ছই লক্ষ ব্রিশ হাজার ছই শত বেয়াল্লশ ভগণ হইবে।

স্বমধ্যশীজভগণা: কল্যক্ষেন প্রপুরিভা:।

युगारिक सिक्ठा वर्ष हाताः प्रशामिक गणाः ॥ >> ॥

গ্রহদিগের স্বীয় স্বীয় মধ্যভগণ ও শীঘ্রভগণ বাহা পূর্বে কথিত হইয়াছে, তাহারে কলুংশ বারা পূরণ করিয়া ৪০,২০,০০০ তেতাল্লিশ লক্ষ কৃতি হালার দিয়া ভাগ করিলে ভগণ লব্ধ হইবে। ভাগাবশিষ্ট অহকে ১২ বার দিয়া পূরণ করিয়া উক্ত ভাজকার বারা ভাগ করিলে যে ভাগকল লব্ধ হইবে তাহা রাশি এবং ভাগাবশিষ্ট অহকে ত্রিশ দিয়া পূরণ করিয়া ভাজকার বারা ভাগ করিলে অংশ লব্ধ হইবে। পরে অবশিষ্ট অহকে বাইট বারা পূরণ করিয়া ভাজকার বারা ভাগ করিলে কলা লব্ধ হইবে। পরে জ্বিলা প্রতি বারা পূরণ করিয়া ভাজকার বারা ভাগ করিলে কলা লব্ধ হইবে। পরে জ্বিলা প্রতিক্রা করিলে বিকলাদিও প্রাপ্ত হওয়া বাইবে। এই লক্ষ্যকৈর ক্রেন্তি ভাগণ ত্যাগ করিতে হইবে। পরে রাশ্রাদিতে আপন আপন মধ্য শীঘ্র ক্রেণার * বোগ করিলে বে

[•] এহগণর যথ।র্থ গতি।

[†] গ্রহগণের গতি বিশেব।

[্] বাইট বিকলার ১ এক কলা হর, বাইট কলার ১ অংশ হর, ৩০ ত্রিশ অংশে ১ রাশি ১২ বার রোশিতে ১ ভগণ অর্থাৎ গ্রহগণের ১২ বার রাশি, একবার ভ্রমণের নাম ভগণ।

नेनिक कात्रक नमस्त्र अव्यन स्व चाँस्न विक, त्रारे नमस्त्रत त्रोक्रांकि ।

বিষয় কৰিব বিশিষ্ট কৰিব কৰিবেৰ, কেই কৰ্মেৰ কৰা বিশ্ব কৰিবে কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিবেৰ কৰিব কৰিবেৰ ৰ কৰিবেৰ কৰিবেৰ কৰিবেৰেৰ কৰিবেৰ কৰিবেৰ কৰিবেৰেৰ কৰিবেৰেৰ কৰিবেৰেৰ ক

चम्या नीय उनेना गणादन अनुतिणाः।

कृषिनाका देनामीनार मधानि छग्टन यूजाः : ১২ :

দে ব্ৰপ্ৰের বে দিনের বে সমদের মধ্য আনিতে হইবে প্রথমতঃ সেই বংসরের বিষ্টিনের মধ্য ছিল করে। বিষ্টিনিন হইতে সেই অভীই দিন সংখ্যা বত হইবে, ছাইটিকে প্রছিট্রের স্থান করিল। পূরণ করিলা কুদিন অর্থাৎ চভূর্তিস পরিমিত ছিল, ১,৪৬,৯১৭,৮৪৮ এই, ক্লম্ব ভারা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, ভাষা ভগণ। পরে ক্রম্ব লালাদি প্রান্ত বোগ তরিলে, বিষ্টিনিনের বত সভাদিতে স্থা মেবে গ্যন করিলাছেন, সেই দিবসেরও তত দভাদির ক্রা হইবে।

ब्रेडेमाड़ी इन पूकिः बरिनका कनाविकम्।

चटक ब्लाधार बूकः महमा क्षत्रकादकानिएका करवंद । ५० ॥

ति महावह सथा जानरात कहा पूर्ण इरेहाए, गारे गमह रहेए जायक्रमीय गमरेशद स्थाहि बद्ध अधिक दा अन इरेटन, जाशास खहितरात स च ज्ञि करा बाहा पूर्व अधिक स काराक वृद्धि कारा जात निया गनाकृत कर्णाहिए त्यान वा शीम कहिए क्रिक्टन, कर्णा है वस्त्र सथा जानवात कर्णा इरेहाए, जारा इरेटन आवश्रिक मिलाहि क्रिक्टन है कि स्थाहि क्रिक्टन है कि स्थाहि क्रिक्टन है कि स्थाहित है क्रिक्टन क

BY BUT IN

हर्रिकारकात्र कर रसकर रेशक्याविश्ववादस्यो २०२०।३।३५ इन्हरू क्षण्टास्य सन्तुः सर्वान् सर्वान्त्रः ११००१ ॥९६

WITE-CONTENT

হত্বা বিলক্ষৈ বিভিজেৎ কলাদাং মন্দোক্তকে যোজামিদং ক্রমেণ ॥১৪॥ গ্রহদিনৈক মন্দোক্ত কথিত হইতেছে। ২০০০ বিলয় কৃষিত আছে। এইরূপ মঙ্গলের ৪০৯ এব। ক্রিল বিকঝা রবির মন্দোক্ত বলিয়া কৃষিত আছে। এইরূপ মঙ্গলের ৪০৯ এব। ক্রিল নিয় রাশি, নয় অংশ, সাতার কলা, ছত্রিশ বিকলা। বুংগর ৭০০০০১৯০২ সাত রাশি, শে অংশ, উনিশ কলা, বার বিকলা। বুহম্পতির ৫০২০০০ পাঁচ রাশি, একুশ অংশ, ছত্রের ২০১০০০ তুই বাশি, উনিশ অংশ, উনচল্লিশ কলা। শনির ৭০২৬০৬০০৬ সাত্র বাশি, ছাবিবশ অংশ, ছত্রিশ কলা। ছত্রিশ বিকলা।

কল্যক পিণ্ডকে ৩৮৭ তিনশত সাতাশি দিয়া পুরণ করিয়া ২০০০০ ছই লক দিরা हांश कतिता याहा नक हरेत्व, जाहा कनामि। त्रवित्र भूत्कांक यत्नाक वर्षां २। २०११।३৮ বাহা পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে, তাহাৰ কলাদির সহিত লব্ধ কলাদি বোগ করিয়া দিলে রবিদ্ মন্দোচ্চ হইবে। ঐরপ কল্যক্ষকে ২০৪ দিয়া পুরশ্ব করিয়া ঐ ছই লক্ষ দিয়া ভাগ ক্রি नुहु, के कनामि रहेरव। हेरा शृर्त्वाक मलरनत मस्नारक स्वान कतितन मक्तीत मस्नाह হইবে, এরূপ ৩৬৮ দিয়া কল্যক্তক পূরণ করিয়া তুই লব্দ দিয়া ভাগ করিলে লব্ধ কলাদি हरेद के क्लामि शृद्धांक दूर्धत मत्नाटक यांत्र क्षिल दूर्धत मत्नाक हरेदा। क्लाक्द् ৯০৬ নর শত দিয়া পূরণ করিয়া ছই লক্ষ দিয়া ভাগ করিলে বে কলাদি লব্ধ ছইবে, এ क्नामि भूटकीक वृहम्भेडिव मटनाटक द्यांग कविट्रम वृहम्भेडिव मानाक हहेटव । क्नामे পিশুকে ৫৩৫ मित्रा शूत्रण कतिया हुए नक पित्रा छात्र कतिरम से करा, न नक इन्ट्रेंटन, कनामि अत्कार कथिक मत्नात्क त्यां कदिन अत्कार मत्नाक श्रेत । कनानिकार ৩৯ দিয়া পুরণ করিয়া ছই লক্ষ দিয়া ভাগ করিলে যে কলাদি লবা ছটবে, ভাৰা শীৰ্মি ক্ষিত মন্দোচ্চে বোগ করিলে শ্নির ম্পোচ্চ হ্ইবে। এই ন্নমন্ত ম্পোচ্চ 🗷 निधिष्ठ जावश्रक। मक्त, वृथ, बृह्न्निष्ठि, खळ, मनि, अ**हे नीस श्राहत मानाहरू** € वि भारण द्वांश कवित्रा नित्न निकांखदहत्त्वत सत्मात्कत न**दिक क्षेत्र हरित र हत्वा**त्ना পাঁচকণা ভাগে ক্রিলে দিয়াভবহাতব চত্তাক্তের, ন্যান হইকে। ভাকা

গ্রহের স্থা, শীল, মন্দোদ্ধ ইত্যাদি দিকাজরহত্তের স্থান হইব। সিদ্ধাজরহত্তে বেরপ কুটের নিয়ম কথিত হইরাছে, ইহাতেও সেইরপ নিয়ম অবলবনপূর্বক ঐ সিদ্ধান্তরহত্তের শুড়াদি গ্রহণ করিয়া ফুটগণনা করিতে হইবে।

গ্রহার্থকতে রবির মধ্যগণনার উদাহরণ। (বিনর্ক আন্যন।)

শককা ১৮০৫ ইছার সহিত ৩১৭৯ বোগ করিলে ৪৯৮৪ ইইস, ইহাই কলাক। ও
কল্যককে চতুর্যগের দিন ১৫৭৭৯১৭৮২৮ ঘারা গুণ করিলে গুণফল ৭৮৬৪৩৪২৪৫৪৭৫৪
হয়, ইহা হইতে ৬১৩৩৭৬ বিরোপ করিলে ৭৮৬৪৩১৬২০৯৯২ অবশিষ্ট থাকে। পরে
ইহাক্তে অর্কভগণ ৪৩২০০০ বারা ভাগ করিলে লক ১৮২ ৪৪৮ ইইল, ইহাই দিনবুন
হইল এবং ৯৬০৯২ অবশিষ্ট থাকিল। অনন্তর ঐ অবশিষ্টান্ধ ভ্যাগ্য করিয়া লকায়
১৮২০৪৪৮ কে ৭ ঘারা ভাগ করিলে অবশিষ্ট শৃন্ত থাকে; স্কুতরাং গুলুবার অবধি গণন
করিলে ১৮০৫ শকের বিষ্বদিনে বৃহস্পতি বার হইল।

াবিষুবসংজ্ঞান্তির বারাদি আনয়নের দৃষ্টান্ত।

কল্যক ৪৯৮৪ কে হই স্থানে রাখিয়া একস্থানের অন্ধকে ১০ দ্বারা গুল করিয়া গুলফা ৪৯৮৪০ কে ৮ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৬২০০ হয়। অনস্তর অন্তস্থানস্থ অব্যাপিগুলে বারা গুল করিয়া গুলফল ৩৪৮৮৮ কে ৮০০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪০ দণ্ড, ০৬ পল ০৬ বিপল হয়। পরে এই লব্ধান্ধকে ৪৯০৯।০৬ কে পূর্বোক্ত ৬২০০ এর সহিত যোজারিলে ৬২৭৯০৬।০৬ হয়। তদনস্তর কলাক ৪৯৮৪ কে ৭ দ্বারা গুল করিয়া গুলফা ০৯৯৮৮ কে ৩০০ বারা ভাগ করিয়া লব্ধ ১০৬ হইল। অবশিষ্ট ভাগ ত্যাগ করিয়া লব্ধ ১০৬ কে ৩০ বারা ভাগ করিয়া যে শেলার ১০৬ কে ৩০ বারা ভাগ করিয়া যে শেলার সহিত যোগ দিলে ৬২৭০।০৮।০২ ইইল। ইহাকে ৭ দ্বারা ভাগ করিয়া যে শেলান্তর হলক, ইহার সহিত অন্ধনেশীয় দেশান্তর ২ দণ্ড ৩৪ পল এবং চরার্ধ ৩৪ পল যোগ করিয়া যে কে বিপল যোগ করিয়া বাহে হয় ইহাতে জ্বানা যায় যে ঐ বিস্বাদনে বৃহস্পানি হারে ১০ দণ্ড ২৯ পল ২ বিশলে ব্রি ক্রে গ্রমন করিয়াছে।

ইতি জেলা ঢাকা মাণিকগঞ্জ উপবিভাগের অধান বুত্নী-গ্রামনিবাদী
৺ আনন্দ্রোহন চক্টোপাধ্যায় মহাশয়ের পুত্র শ্রীরসিকমোহন চট্টোপাধ্যায় কর্তুক সংগৃহীত ও প্রকাশিত কলিত জ্যোতিষ

व्यथमशास्त्र वाहार्व ममास्र

প্ৰথম থক্ত সমাপ্ত ১